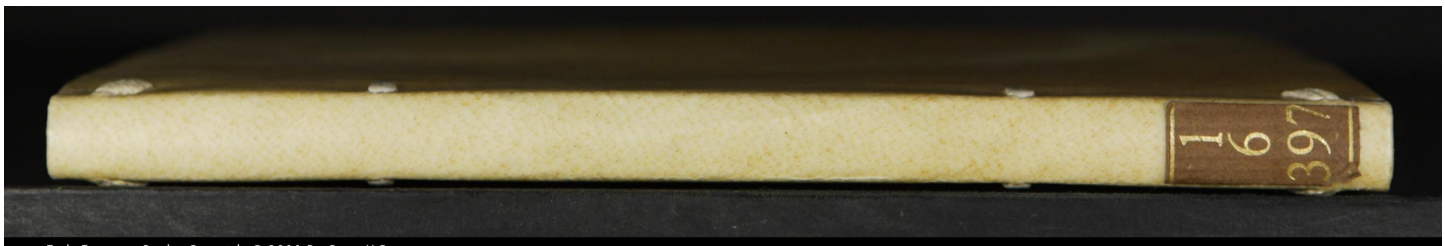
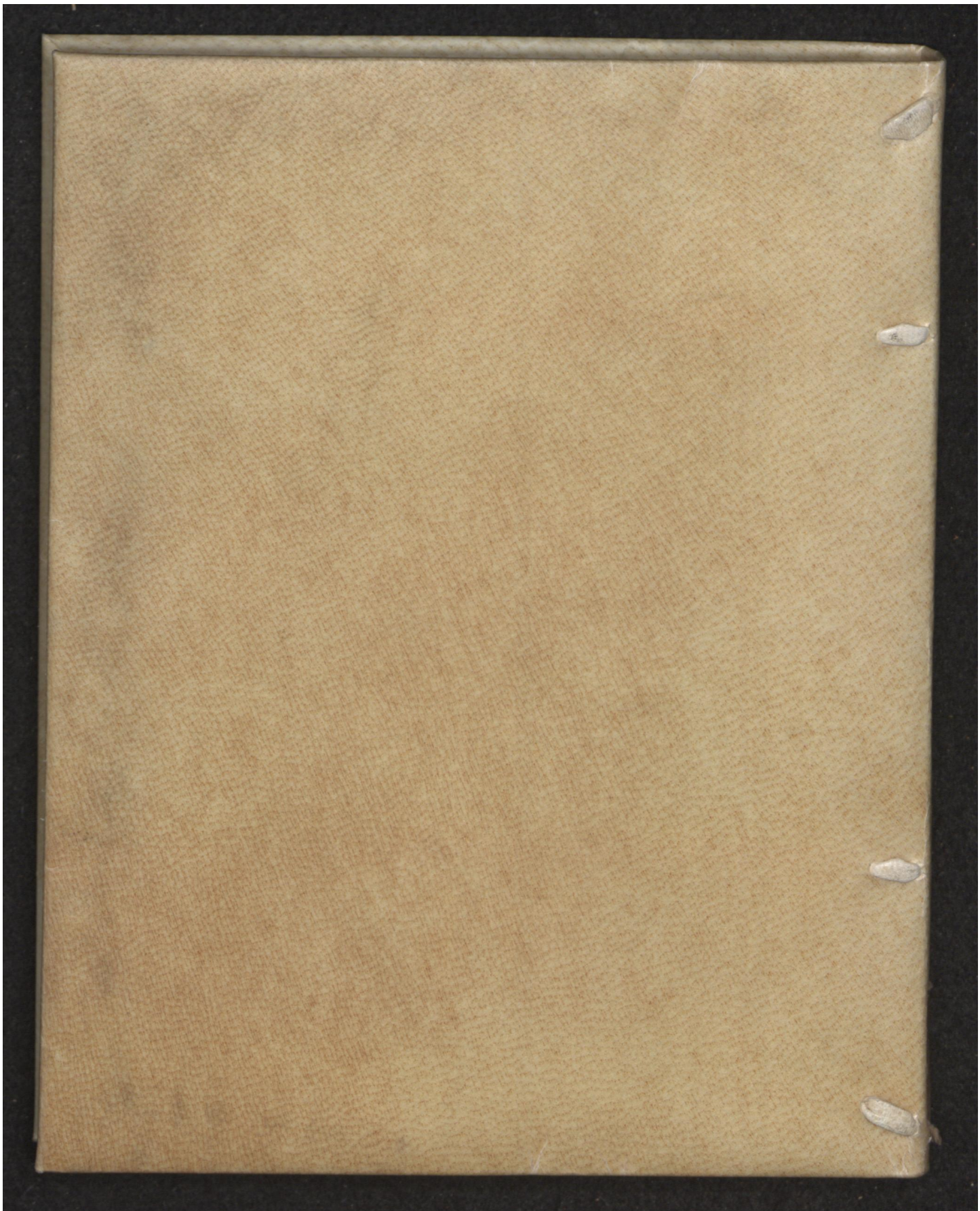
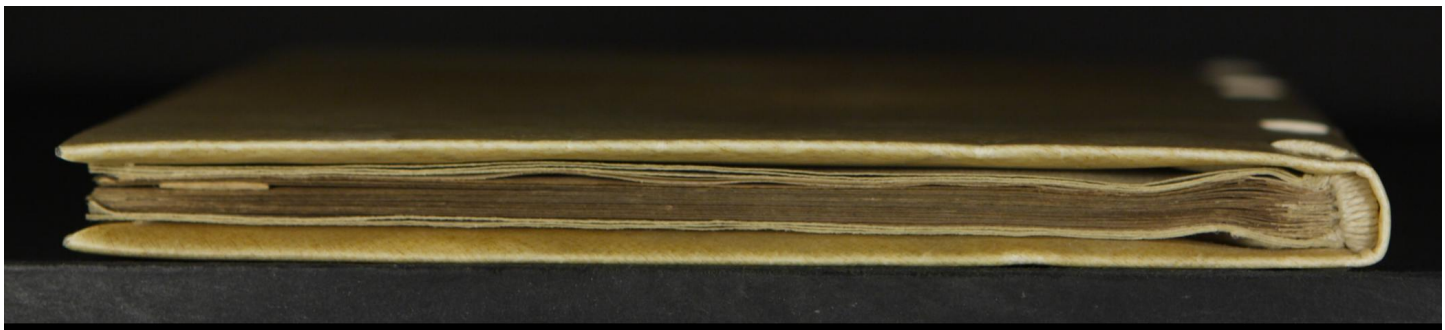
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

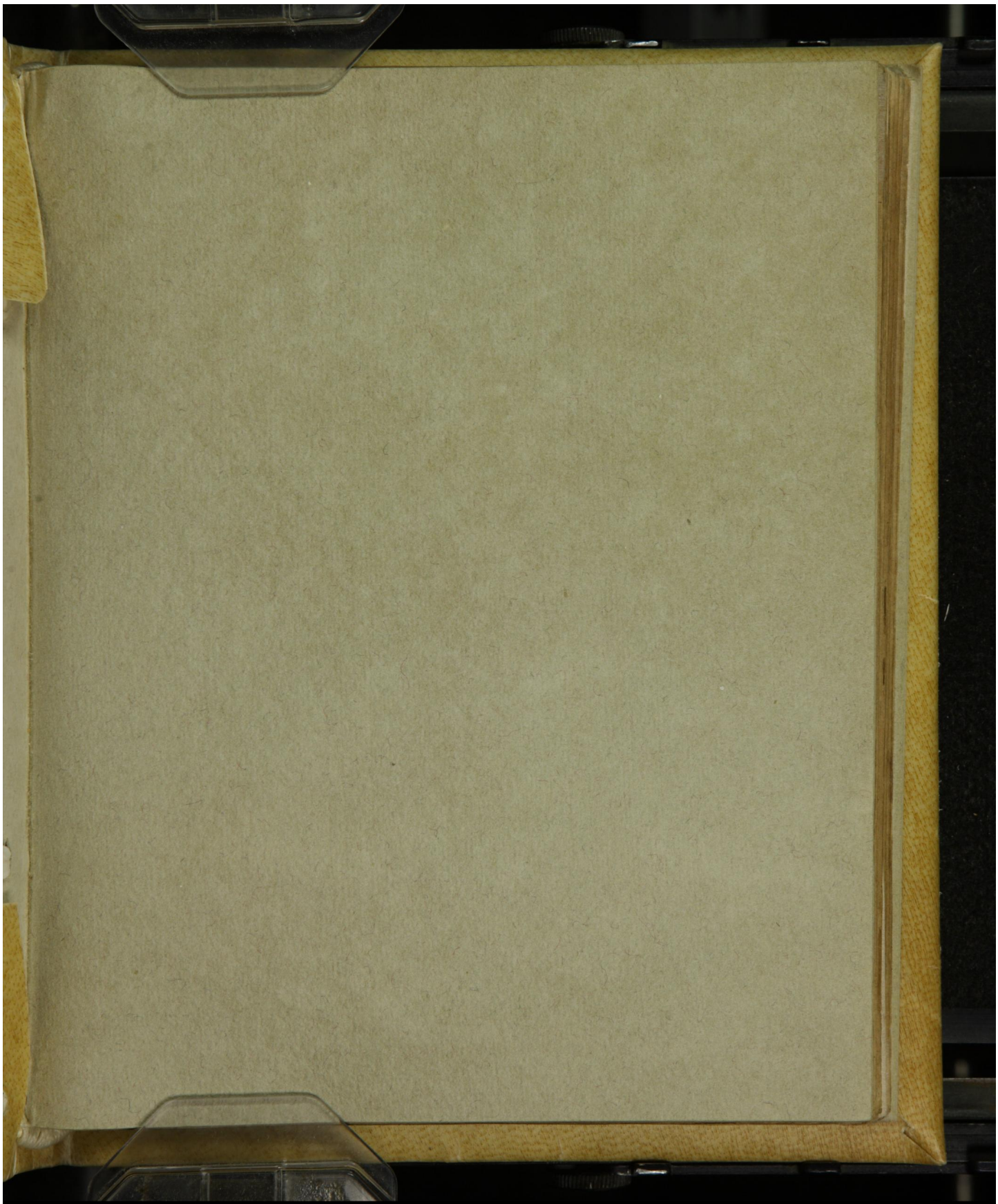


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

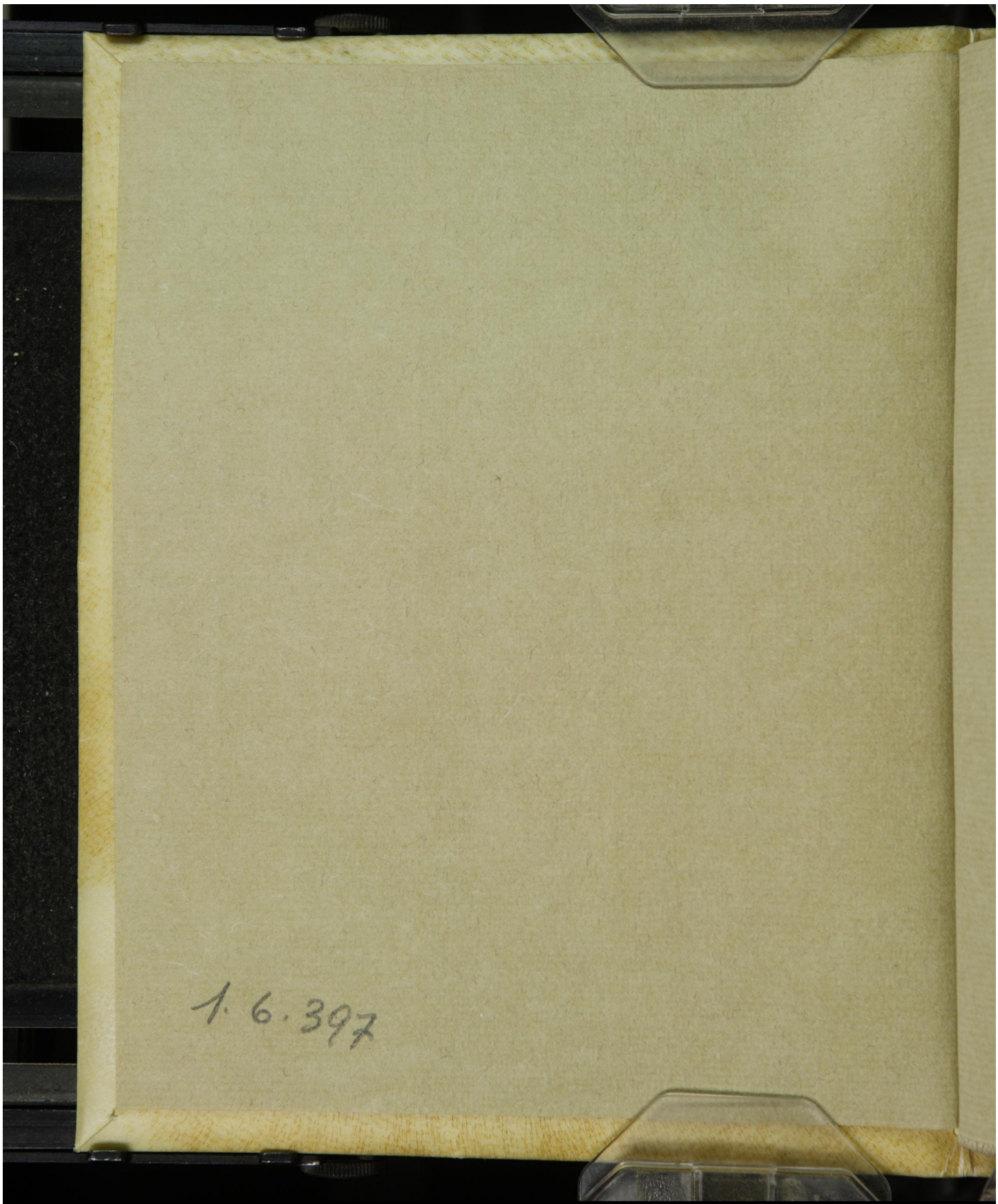
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

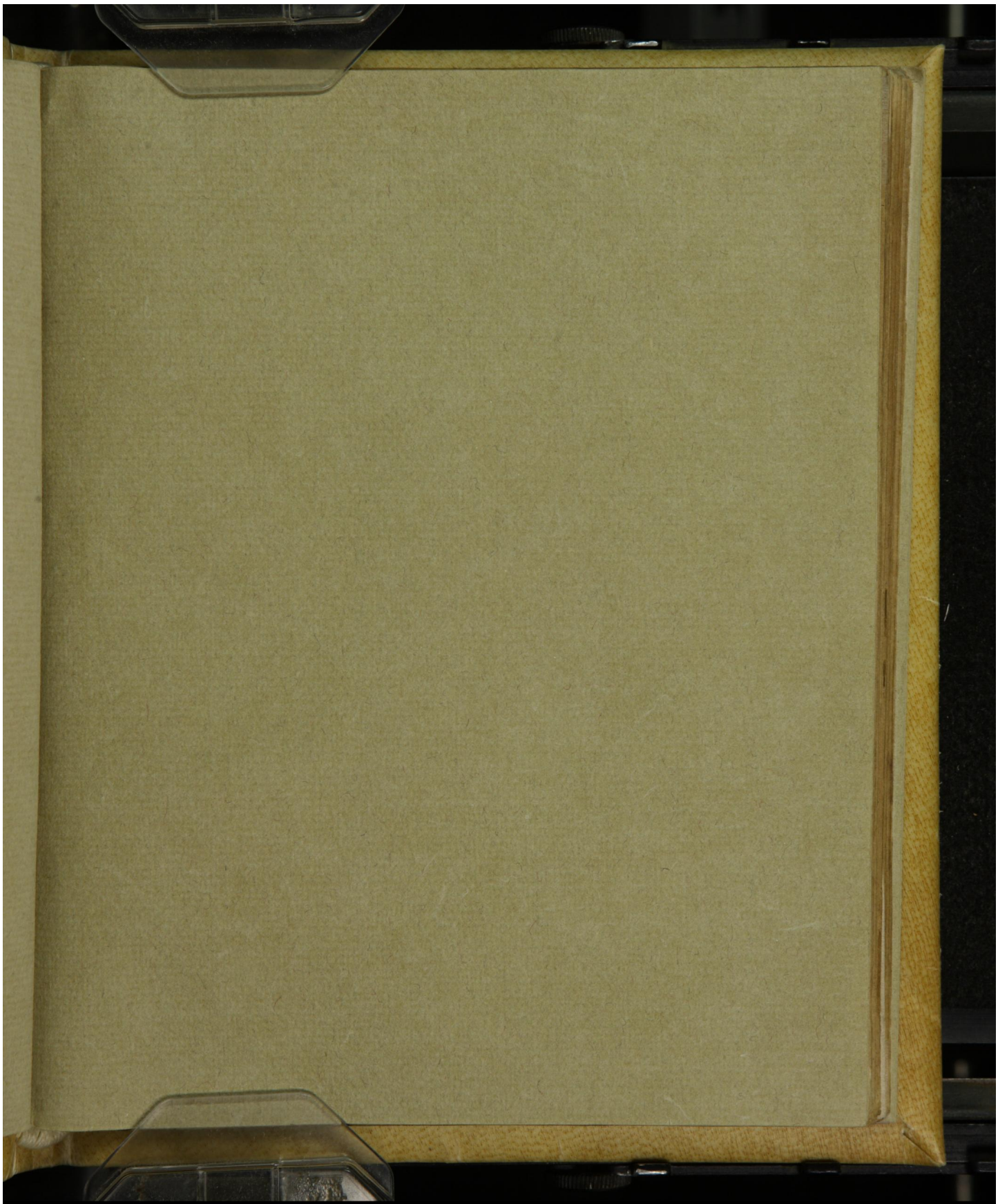
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



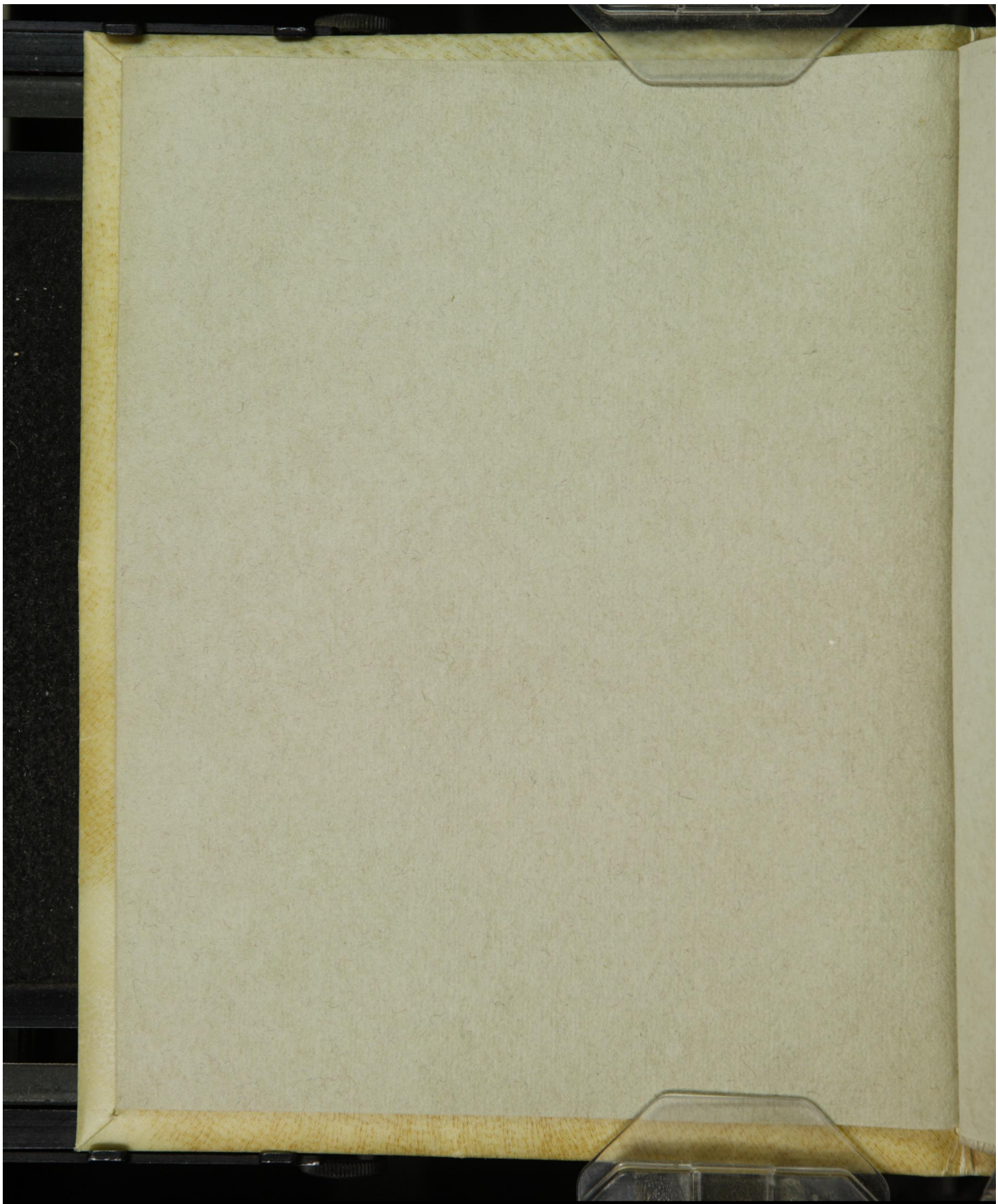
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



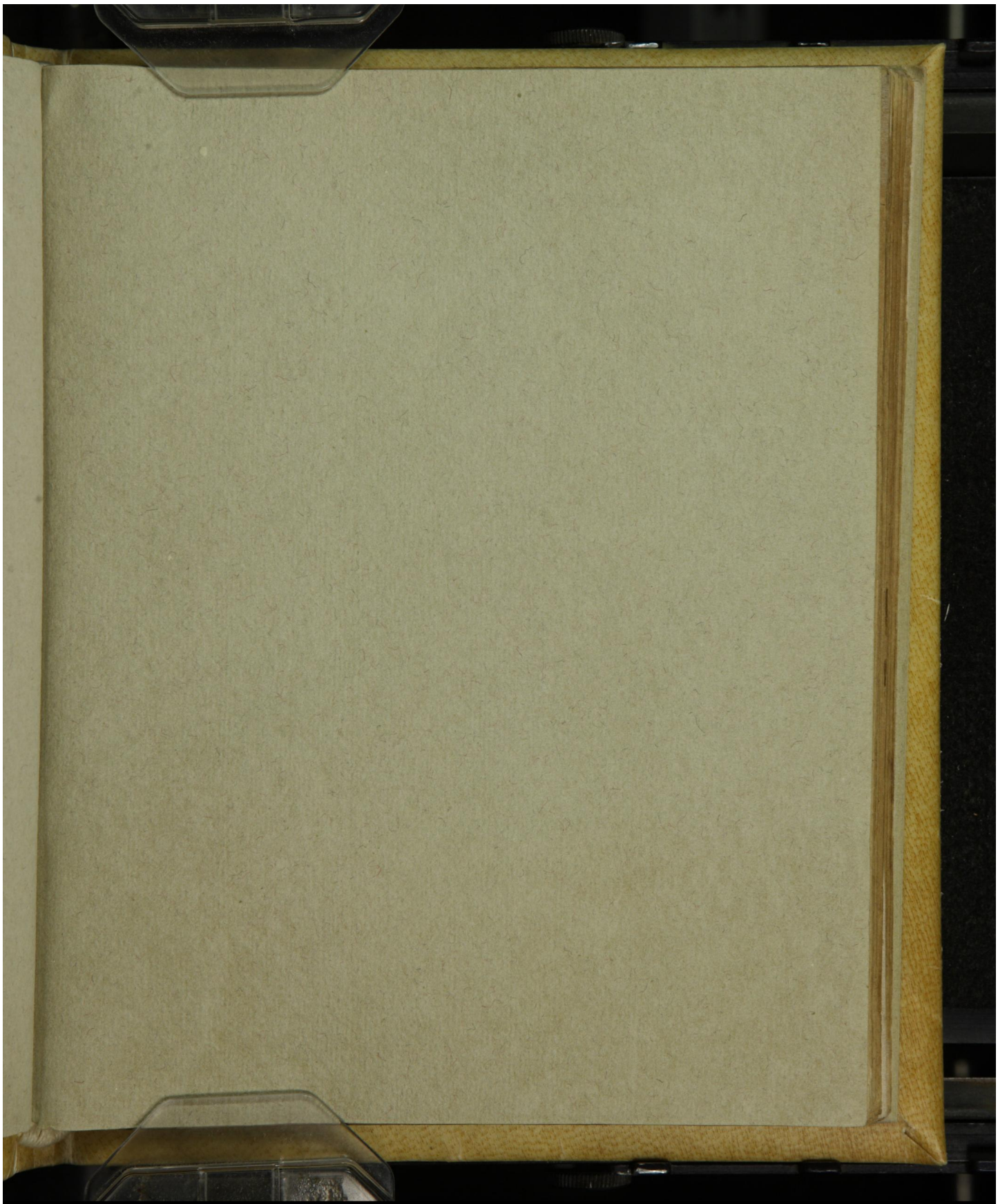
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



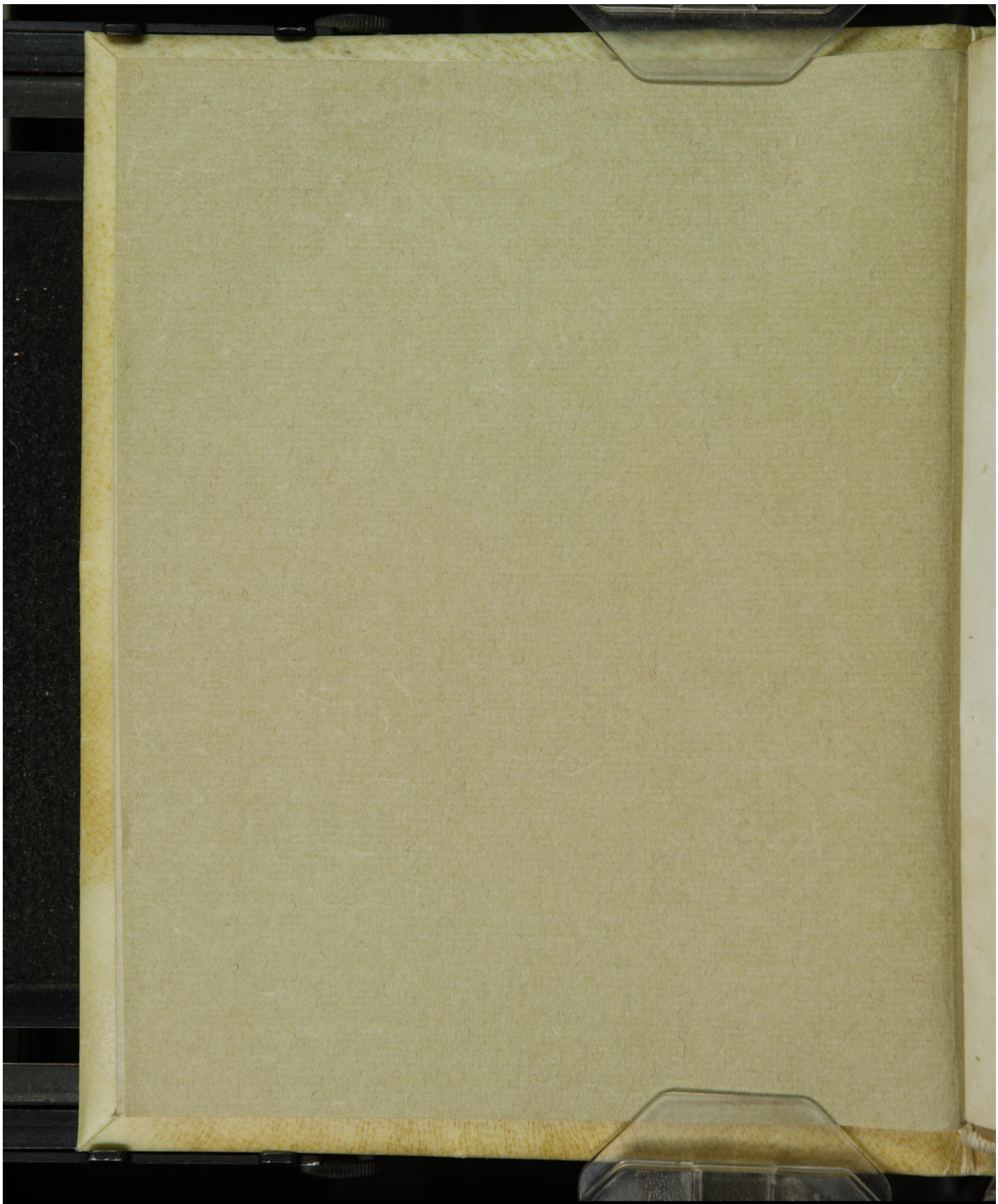
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



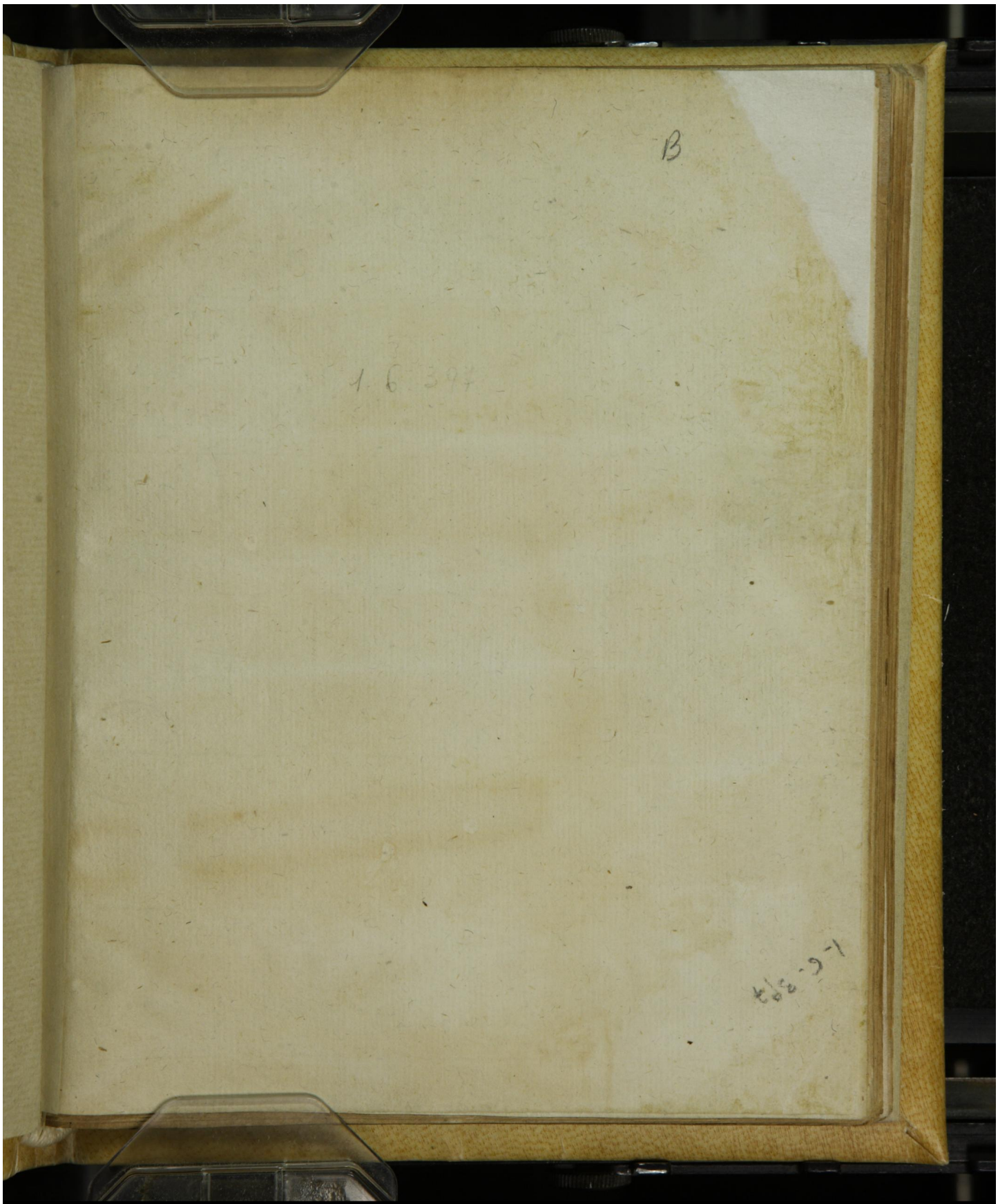
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



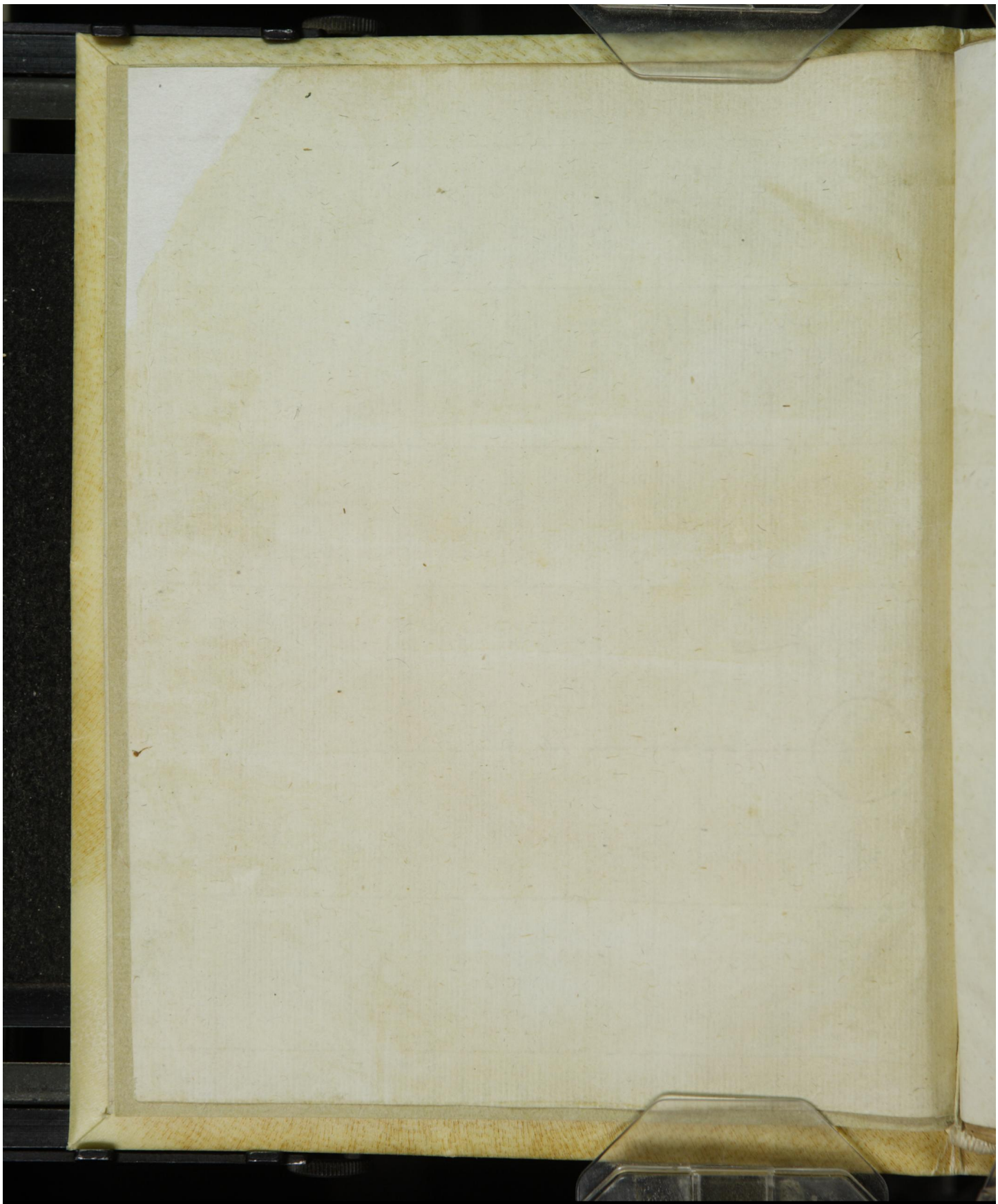
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



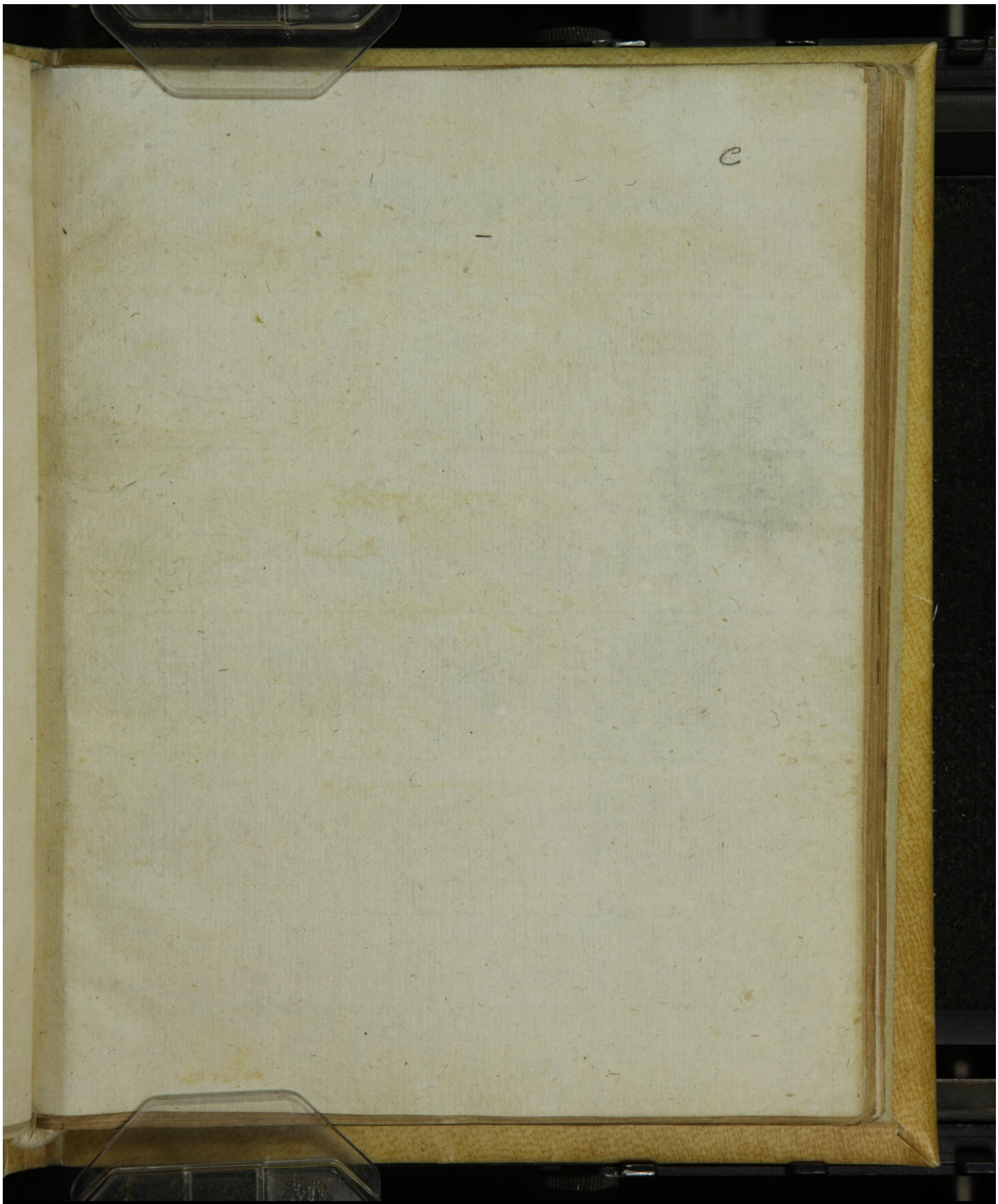
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

1.6.397

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

GEORGI CASP. KIRCHMAJERI,

In Electorali VVitteberga P. P. Acad. C.

DE

PHOSPHORIS

ET

NATURA LUCIS,

Nec non

DE

IGNE,

COMMENTATIO EPISTOLICA.

WITTEBERGÆ,

Apud JOHANNEM HENRICUM ELLINGERUM, Bibl.

ANNO cIↃ IↃc LXXX.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Ad Benev. LECTOREM:

SIlentio hæc preſſit, & preſſurus plura talia eſt, Autor, quòd nec ſibi alienis blandiatur laudibus, nec irritare optima reprehendentes velit. Permiſit tamen meis precibus, deſcribi hæc celevsmata Virorum maximorum; ut conſtaret aliis, quid eum cauſſæ hûc impulerit, cur Commentationem hanc non invideret publico diutiùs. Hoc bonâ fide potui fateri, ac fatebor

BIBLIOPOLA.

Ex Literis Magnific. Acad^ae. Nat. Cur. PRÆSIDIS, ARGONAUTÆ:

PRæclarè illuſtraſti — — — Orbem literatum *Noctilucâ tuâ conſtanti & per vices fulgurante*, quam Neſtori noſtro ὁμογέροντι, DN. D. JOH. HöFELIO miſſam mihiq́; traditam inſigni cum voluptate perluſtravi, inq́; ſinu gaviſus, & ex animo gratulatus ſum Germaniæ patriæ noſtræ. --- --- Nonne vel unico hoc palmam illa præripit omnibus aliis Regnis & provinciis? — Liceat mihi Beroaldino iſto παροδεῖν elogio:

O Germania Luminis repertrix,
Quo nil rarius aut dedit vetuſtas,
Aut mirum magis afferent Nepotes.

Egregiè vindicaſti Germanum nomen ab exterorum faſtu, exaſciatiſſimâ illâ tuâ diſſertatione de *Conſtanti Noctiluca*, & Acad. Nat. Curioſ. opimâ litaſti hoſtiâ. Macte iſtâ virtute! --- --- recrea Nos porrò exquiſitiſſimâ iſtâ ingenii tui felicitate! Accede ad Nos propiùs, adjunge voluntatem tuam ad Societatem noſtram! gratiſſimus Nobis erit acceſſus tuus, multis officiis iterum repræſentandus. &c. Exarat. ipſis Kalend. Febr. A. 1677. Svinfurti.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Ex Ejusdem aliis:

OPtimè respondisti, Nobilissime & Excellentissime Vir, --- --- ad invitatorias nostras, cum Nerone, in quinquennio tùm suo nondum pessimo: *cùm meruero.* Meruisse autem illud, quicquid est honoris, vel etiam oneris, ob tot & tàm præclara ex intima Naturæ omniparentis abysso depromta, Orbiq; literato exposita monumenta tua, nemo omnium est, qui inficias ire ausit: quod ipsum & Regia Anglorum Societas in literis hîc adjectis luculenter confirmat. Pace igitur tuâ, & ob tàm illustria in Nat. Curiosos merita, imò in πολυδαίδαλον nostram Matrem Naturam cum applausu omnium effusa elogia, quod felix faustumq; sit! Ego JOH. MICHAEL FEHR, Phil. & Med. Doct. Physicus Svinfurtensis Ordinarius, S. R. I. Acad. Nat. Curiosor. Præses & Argonauta, ex eâ, quæ mihi ab inclutoCollegio nostro singulariter concessa est, authoritate, TE --- --- --- S. R. I. Acad. Nat. Cur. COLLEGAM saluto, renuncio, & proclamo solenniter, eoq; nomine vel inter primos in Collegio nostro in posterum celebrabere; *non attento eo, quòd fugias titulos & honores.* --- --- Salve igitur jam Nobis Nat. Cur. COLLEGA, & have denuò! Vive in ornamentum & incrementum Ordinis nostri diutissimè! Cresce & enitesce,

----- ----- *Velut inter ignes*
Luna minores.

Svinfurt. è Musèo prid. Kal. April. Anno 1677.

Aliisq;:

QVas heri ab Excellentissimo *Volckamero* nostro accepi exaratas, quàm pretiosæ illæ erant, quàm gratiosæ! Pretiosæ, ob donarii raritatem & pondus; gratiosæ ob amoris, & quem non merui favoris constantiam, quem toties luculentissimè demonstrâsti. --- --- Phosphorum Smaragdinum luce suâ in tenebris radiantem propediem faciam. Noctilucæ specimen anxiè expecto, vel cum γραμματοφόρῳ præsentium, si fides ei habenda. Crede mihi, tantoperè perstrinxit illa acies aciem omnium oculorum in Orbe literato etiam remotissimo, ut certatim in admirationem rapiantur. Altiùs

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

tiùs enitere -- -- & felicissimi Genii solertiam -- nomenq; pariter Germanum ad invidiam usq; exterorum porrò

Profer ad Eoas Occiduasq; plagas!

Diploma Cæsareum futuris nundinis Lipsiensibus expecto. --- --- Vale & vive Nobilissime Dn. Collega! *Svinfurt.* d. 21. August. A. 1677.

E prioribus nonnulla, d. 27. Junii perscripta, A. 1677.

MAvis esse, quam videri inter Nat. Curiosos? quàm gaudeo! Esto igitur, idq; bono cum Deo, & esto inter primos noster *Phosphorus* secundus; id enim agnominis profunda illa, quâ claros, eruditio; Virtus quâ excellis; dignitas, quâ passim enitescis, & alia meruere dudum. --- --- Stupeat Gallia, Italia, admiretur Anglia generosi tui Genii calorem, sagacitatem & prudentiam. Age ergo, quod agis .... discute luce tuâ Naturæ latentis & ludentis tenebras, ac coruscantes illos igneos ingenii tui radios in Orbem literatum porrò diffunde! Vale, vive, fave! *Svinfurti.*

E Celeberr. APOLL. CHRISTIAN. MENZELII, Doctoris Medici, Sereniss. ELECT. BRAND. Consil. & Archiatri, Acad. Nat. Cur. Literis compluribus, hæc pauca:

GRatulor ex animo collatos à Magnif. Acad. N. C. Præside, propter tua merita, honores. Ecquare verò audes excusare? *cùm meruero*, jamdudum meritus hunc characterem. Quod nomina non ambis, est modestiæ; quod in bonis Momi reprehendunt ea, imbecillitatis animi. --- --- De *Lapide Bononiensi*, cum libello meo, frusta aliquot transmitto, & processum præparandi. --- Vale. *Berolini* d. 30. Maji, A. 1677.

E Castris Stettinensibus Idem:

POst XXX. Annorum tempus carmen nullū pepigi; sed inter Martios hos ignes amor igneus expressit mihi spontè distichon hoc:

Phœbus ut æternùm resplendet, nocte repulsâ,
Sic K. Phosphorus alter erit. d. 15. Julij A. 1677.

Inq; aliis:

Nostrum omnium cum Magnif. Dn. Præside judicium est, quòd non voceris saltem aut videaris, (ut Catoniano te excusas verbo) sed reverà noster ille sis.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Ex πολυμαθες. nunc beati Viri, VELSCHII,
Neſtoreos vivere annos digni Polyhiſtoris
Epiſt. d.27.April.A.1677.

QVas anno præterito, poſt nundinas auctumnales Lipſienſes, ad me dediſti literas, unà cum gemino exemplari de Noctiluca, & capſula, in quâ erat vitrum exiguum, Lumen præbens, accepi. Non poſſum Tibi dignas pro tàm egregio munere gratias agere; ut nec pro tàm honorifica inſcriptione nominis mei; quàm certè nec mereri poſſum, tenuitatis meæ mihi conſcius. Nimirum, quod ſuſpicabaris, verum expertus ſum. Poſtquàm enim æſtate perpetuâ vertigine laboraſſem, ſubitaneâ omnium ſenſuum motuſq; debilitate correptus, abſtinentiâ tamen rerum omnium uſuq; medicamentorum conveniente prohibere non potui, quin pareſis quædam reſtaret, quæ totâ hieme, apud nos ſæviſſimâ, me decumbere coëgit, uſumq; dextræ manûs ad ſcribendum impediit. Hæc igitur, nec alia cauſa erat, quòd huc usq; reſpondere omiſerim. Quin etiamnum hæc vacillante manu exaro; ideoq; ut veniam des, ſummoperè rogo. --- Miſi exemplar unum ad Illuſtr. *Magliabechium*, qui Magno DUCI *Etruriæ*, Principi ſuo obtulit; alterum *Petro Garzonio*, *Nobili Veneto*: qvorum uterq; rem ipſam conſpicere optabat. Si mihi, ut ſcribis, propterea ex nundinis iſtis Paſchalibus aliud mittere dignatus fueris, gratiſſimam rem facies, & me Tibi maximoperè obſtrictum habebis, gratiſsimo animo de ἀνταμοιβῇ alio Te digno cogitaturum. -- -- Excellentiſſ. *Sennerto* ſalutem plurimâ reddo, & veterem amicitiam cum illo (contractâ in Italia) niſi recuſet, renovari cupio. Vale & me ama. S. Auguſtæ Vindelicorum, vacillante manu.

E Nobiliſſ. Henrici Oldenburgii, Soc. Reg. in Angl. Secret. piè defuncti exaratis d. 9. Febr. A. 1677.

ACcepi -- -- terſas tuas de *Noctiluca* & *Draconibus Volantibus* diatribas, quas Celeberrimi D. Majoris (Affinis tui) officio ad me curare voluiſti. Non modò produxi eas in publico Societatis Regiæ conſeſſu, ſed & effecta admiranda eidem prælegi. Juſſit illa, tàm luculentis novis impensè delectata, ut pro iis debitas Tibi gratias repone-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

ponerem. -- In votis habent quàm maximè, ut Noctilucæ illius ſpecimen oculis ſuis uſurpare detur: quod quidem in perpetuam (Artificis Kunckelii) memoriam & honorem monumentis ſuis Philolophicis inſerendum curarent. --- Tuæ, Vir Celeberr. hoc ipſum curæ commendo, meq; vicisſim ad quævis officia, quæ à tenuitate mea proficiſci poſſunt, obſtringo. Vale, & ultra Ariſtotelem ſapere perge! Dabam *Londini.*

D. 8. Maji. A. 1677.

SIgnificabam Tibi nuperrimis meis literis d. XXX. Aprilis ad Te datis, pergratam Nobis fore inventorum de Lumine perpetuo exhibitionem. --- In præſentiarum adjicio, REGEM noſtrum PALATINO PRINCIPI RUPERTO promiſiſſe, ſe non gravaturum de intercesſione impetrandæ Tibi ad Nos proficiſcendi veniæ. Iter tuum in Angliam ulteriùs ne differas, Sereniſſimoq; Electori Veſtro ſignificari cures, Te ad profectionem illam à Societate Regia invitatum, humillimè petere, ut tantiſper Te à munere tuo dimittere dignetur; quò poſſis apud Regem noſtrum, priusquàm elabatur æſtas, comparere. --- Hæc pro meo in Te ſtudio celare nolui: quibus ut celerrimè reſpondeas, enixè rogo. *Londini.*

D. ult. Julii A. 1677.

QVas dederas pridiè Id. Junii literas, non, niſi XXVII. Julii traditæ fuerunt mihi. Perſpicere ex illis mihi videor, ambigere Te hactenùs & cunctari, ob itineris (hoc præſertim tempore) pericula, & literarum ſecuritatem præſtantium inopiam. Nollem ſanè, --- --- in periculum conjici eos, quorum in precio habenda eſt incolumitas; quamvis leve id eſſe putem, ſi navè Anglicanâ è Belgio viatores trajiciant. Et ſecuritatis diploma quod attinet, æſtas elabetur priùs, quàm tale quid ad Te poſsit tranſire: Aulâ noſtrâ, hoc anni tempore, hûc illûc migrante, nec diu certo loco conſiſtente. --- --- De Amico tuo, *Dn. Daſſovio* ſic habe. Non ita dudum ille me inviſit. Pollicitus ſum ipſi omnia officia, quæ quidem à me proficiſci poſſunt. Atque intellecturum Te ſuo tempore putem, commendationem tuam non vulgarem fuiſſe. Vale, & tui deditiſſimum amare perge. S. *Londini.*

Excel-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Excellentissimorum Collegii incluti Vratislaviensium Medicorum Quadriga, in colligendis Ephemeridibus assidua;

D. XIV. Aug. A. 1677.

EX quo gratissimum illud de Tuo in Academiam nostram accessu nuntium relatum nobis fuit, occasionem nacti sumus inde & Tibi, quòd eam Societatem non renuisti, gratias agendi, & Nobis gratulandi. Et quî non in sinu gaudeamus, membro tanto nostrum augeri numerum, cujus eruditio exquisita vulgare nihil sapit, penitiorq; in rebus naturalibus indagandis cura Orbi literato sufficienter jam innotuit? Magnum inde, nec immeritò, nominis sui incrementum, universum sibi pollicetur Collegium; atque, ut exinde celeberrima quoque tua fama augmentum capiat uberius, singuli vovemus ex debito. Cùm autem scriptum Viro tanto dignum Appendici Anni octavi Ephemeridum nostrarum proximè edendi inserere constituerimus, Te verò nescio, eâ in re nihil quicquam tentare voluerimus, eam à Te, Vir E. expetimus gratiam, significes Nobis, quâ ratione id Tibi acceptissimum fore putes. ---- Quod favoris genus uti impetraturos Nos speramus, ita Exc. Tæ. optima quæque apprecati ulteriorem exoramus affectum. *Vratislav.*

Eadem, pridiè Calendas Majas, A. 1678.

IN lucem emittitur Ephemeridum nostrarum Annus VIII. eruditissimis Virorum Clarissimorum observationibus, uti speramus, Orbi se probaturus. Præcipuum inter has jubar ipsi quoque concedet Noctiluca tua. Plura cùm inpræsentiarum pro tanto (Appendicis insertæ etiam) favore rependere non liceat, ne vacuæ ad Te reverterentur gratiarum actoriæ, en Tibi --- --- exemplar ejusdem offerimus, vel ultimum Bibliothecæ Tuæ instructissimæ locum suppleturum. Obsidem nostri debiti & observantiæ faventibus oculis respice. --- Sed illam quoque inposterum Nobis spem concede, fore, ut pluribus curiosis observatis Ephemeridum nostrarum Annos subsecuturos, quos nitidiores forsan editum iri speramus, exornare ne dedigneris. Vale --- Nobisq; fave. *Vratislaviæ.*

Sig. *Giovanni Cinelli* della Biblioteca Volante, nella Scanzia prima, in Firenze per il Bonardi, stamp. A. 1677. p. 59.

Georgio Casp. K. in Electorali Acad. Witteberg. P.P. Noctiluca dedicata al dottissimo ed eruditiss. Sig. Velschio. L' opere eruditissime del Sig. K. son note a tutta la Republica letteraria.

Plura si cupis, aut capis, neque carpis, Zoile, aliquando.
Interim, ut canit Martial.
Carpere tu noli nostra, vel ede tua.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

B. C. D.

PHOSPHORI

De

PHOSPHORIS ingeniosâ Arte PRÆPARATIS,
deq; LUCE ipsâ,
ad

Excellentissimum HEROA,
Illustrissimumq; DOMINUM,

DN. RAYMUNDUM, S.R.I.

tùm Comitem, nunc Principem Celsissimum
de

MONTECUCOLI,

Dominum in Hœnegg & Juppendorff, Aurei Velleris Equitem, S.Cæs. Majest. à Consiliis intimis Eminentissimum Senatorem, Consilii Aulico-Bellici Præsidem & Legatum Summum, Campi Mareschallum, rei Tormentariæ Moderatorem maximum, Taurinensis Præsidii ac Confiniorum Generalem,
&c. &c. &c.
DOMINUM GRATIOSISSIMUM,

Epistola & Commentatio.

ELapsus quasi annus est, cùm in montanis illis Inclyti Marchionatûs BARUTHINO-BRANDENBURGICI tractibus diligentissimè lustrandis, jussu & auctoritate Principali Wittebergâ ad unum alterumq; mensem evocatus, in Aulis aliquot splendidissimis obsequio humilimo visendis, post negotia peracta,

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

ſubſiſterem ad breve tempus. Abiturienti propior cùm forem, non ſine oblectationis recordatione diſceſſurus, poſt varia Laternæ Magicæ, recentioris operis ac emendatioris ſolito, phænomena, nocturno tempore finitis epulis repræſentata, die XXV. Auguſti, in mandatis mihi dedit (nam tùm aberat in caſtris, Optimi Maximiq; LEOPOLDI CÆSARIS auctoramento legionibus præfectus Campi Mareſchallus ſummus ſed Vicarius, Incomparabilis omninò Arte pariter ac Marte HEROS-DOMINUS, CHRISTIANUS ERNESTUS, S.I.R. PRINCEPS & MARCHIO BRANDENBURGICUS, elogio mortalium ſublimior;) DUX Sereniſſima, ut jucunda ignis Philoſophici & Luminis (ceu vulgò nominant) Perpetui ſpectacula, præſentibus aliquot Sereniſſimis PRINCIPIBUS ac Illuſtriori Gynæcéo exhiberem. Quod cùm perageretur ludicrum amœnum, *ſcio*, inquiebat quispiam præcipuus ex Nobilitate, expertiſſimæ virtutis Eques, ſi PRINCEPS *Illuſtriſſimus* de MONTECUCOLI, *videret hæc, ad militares usûs plurima ingeniosè hinc machinaturum ipſum*. Ego, qui penderem animi, ſatisne videretur commodum & ex conſulto, Heroëm tantum, tantis pro ſalute Auguſtiſſimi IMPERATORIS & Imperii totius, in re bellica potiſſimùm, negotiis invigilantem obturbare artis Chymicæ phænomeno? noviſſimè (cunctabar enim hactenus,) ſperavi, fore, non damnabilem, ſi minùs dicant alii probabilem, conatum pietatis meæ ſubmiſſiſſimæ habendum, quando Archimedem noſtri ſeculi *WEIGELIUM*, percharũ κάρα mihi, in excellentiſſimâ virtute MONTECUCOLANA admirandâ imitarer. Huc illud etiam accedit, quòd illuſtris Academiæ Nat. Curioſorũ Præſes, pertranſeunti mihi Svevophordũ, Imperialem honorificèq; ſemper propter merita in me collata nominandã Urbem, Vir Magni-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

gnifico, D. JOH. MICH. FEHRIUS, efficaci hortamento velut inſtillaverat biennio ſuperiori: *Cura pro virili,* inquiens, *ut occaſione quâvis, ſummum & indulgentiſſimũ Patronum mereari & concinnes Academiæ noſtræ Illuſtriſſimum* RAYMUNDUM *Comitem*, cor & Palladium in Aulâ CÆSARIS ſanctiſſimi Societatis Curioſ. Summoperè lætabar ſanè, ubi ex reſponſo Tuæ Celſitudinis ad Præſidem laudatum legi nuper: PROTECTORIS *honorificam provinciam prompto lubentiq; animo ſe ſuſcepiſſe.* Et honeſto æmulationis ſenſu, ad audendum aliquid, amicè invitaverat Collegii ſui & totius Noribergæ decus nobile, *D. Joh. Georg.* VOLCKAMERUS, literis privatis de *Magnetis* declinatione, cum Sereniſſimo Apolline RAYMUNDO Τετραπχν. haud ita pridem ad me miſſis. Quid agerem, tot excitatus monitoribus? Auctoritate horum non obſecundarem, quorum pro imperio voluntas mihi eſt. Non reverenter ſalutarem Tutelaris tanti, imò Solis alicujus ſive numen, ſive lumen? Age, Clementiſſime PROTECTOR, protege & orna, uti potes, uti vis, Naturæ ſcrutatores ſerios ac dignos omnes; ſervulũ indignum me non minùs, Cæſaris exemplo. *Tiberius* enim (velut autor eſt Heſychius,) *Potamonem Mitylenæum*, Rhetorem repetiturum lares patrios, his literis dimiſit: *Potamonem Mitylenæum, Lesbonactis filium offendere qui auſit, conſideret is,* an MECUM POSSIT DIMICARE? Sis mihi clypeus, aut Hector & PROTECTOR! ego TIBI Rhetor atq; cliens laudes dicam ac debebo immortales. S. Witteb. die XX. Aug. Ann. M DC LXXIX.

CAPUT I.

DE PHOSPHORIS.

§. I. PHosphori vox Græca eſt, φωσφόρος & Lucifer, ἀπὸ τῆ φῶς (φωτὸς) à Luce lumineq; & τῆ φέρειν, ſeu ferendo

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

dicitur. Ut lucere ſcilicet à luce, ſic ἀπὸ τῦ Φωτὸς τὸ φάω, luceo, mico. *Exquiſitius Latini*, ait *Scaliger* de ſubtilit. exerc.71.ſ.1. *quàm Græci* Φῶς *dixerunt lucem. Etenim Græcâ voce lux ab illis dicta eſt hæc vis, quæ eſſet in corpore lucido*, λύξ, *unde* λυχνάβας. Λύξ, λύχνη, lux, *Germanis* Licht/ Light *Anglis*, ſed *Ebræis* אור, ſicut ignis אור, iisdem radicalibus retentis, ſalutatur. Stella matutina Phosphorus, veſpertina Heſperus; ille Solis anteambulo, *the day-ſtar*, hic pediſſequus, *the evening ſtar*, ut *Angli* nominant; res tamen una, ſtella Veneris Phosphorum recentiores aliqui; & inter eos *Hermes* Ingenioſiſsimus, vocârunt *Luminarem* iſtiusmodi *Magnetem*, luminis in aere tractorem, & ad tempus aliquod conſervatorem: quo de agemus paullò pòſt. Pari ſenſûs latitudine cognominârunt *Phosphorum Smaragdinum*, inventum ante annos aliquot phænomenon, ad breve ſpatium reſplendens; ut is ſuo patefiet loco. Phosphori naturam quoq; imitari creditur *Bononienſis lapis* ritè præparatus; cujus naturam, qualitates, patriam, figuram, differentiasq; commentatione ſtudioq; ſingulari annis ab hinc quatuor expoſuit Vir Nobiliſſimus Experientiſſimusq; D. *Chriſtianus* MENTZELIUS, Conſil. & Archiater Elect. Brandenb. Amicus atq; Fautor colendiſſimus. Ut ſenſa tamen animi modeſtè proferam, videtur appellari *Phosphorus* quandoq; id quod nominis haud implet rationem. *Phosphorus* nimirum *propriè hoc audit corpus*, quod internâ & ſubſtantiali luce gaudet. At lux & lumen differunt, ut ens per ſe ſubſiſtens & per aliud. Intuere Phosphorum naturæ, ipſum porrò Solem, luminis & diei effectorem contemplare. Poſſidet in ſeſe lucem, lumen generat per radios. Et dabo tibi corpus artificio paratum, lucidum in ſeſe, luminoſum etiam, & lucidam cum minimis particulis virtutem tribuens objectis illis, vix ſeparandam ampliùs, & valdè comburentem. Phosphorus deinde alii communicat, non aliunde haurit lumen. At *Smaragdinus*, *Hermeticus*, ac lapidis *Bononienſis* Phosphorus ſic dictus, lumen aëris ſolare imbibunt, ut is à carbonibus candentibus colorem induit in pulverem materiæ redactæ atq; madefactæ. Poſtremò illum ego Phosphori honore dignor, qui, quam in ſe lucem habet, retinet conſtanter, nec amittit. Erit igitur tùm Phosphorus, cum

Quid propriè ſit Phosphorus?

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

cùm lucem fert, cum lumen profert; non erit ampliùs, cum nec lucet, nec illuminatus actu est. Philosophos ac sapientes autem non abuti decet vocibus.

§. II. Examinemus lapidem *Bononiensem* primò, quem plus famæ equidem, quàm admirationis fateor mereri. Multa de eodem singularia *Poterius*, plurima *Fortunius Licetus*, ille in Spagiric. Pharmac. hic in Litheosphor. ex *Montalbani* mente memorat. *Bononiensis* dicitur à potiori patriâ, ad *Paternum* montem inveniri solitus; non solum interim. Nam & P. *Athanas. Kircherus* autor est; in Arte Magn. Luc. & U. l. 3. qv. 2. mineram ejusdem ad *Tolosam* quoque reperiri. Et prodidit *Poterius*, in agris *Pradalbini* & *Ronchariæ* lapidem hunc Lucibibulum occurrere. Natura hujus fossilis ex gypso rariore atque puriore est. De calcinationis modo ita idem: *Primò*, inquit, *lapis in tenuissimum pollinem redactus, fortissimo igne in crucibulo calcinatur. Secundò, idem in pollinem redactus, in placentulas thaleri instar compingitur, vel sola aquâ communi, vel albumine ovi. Hæ per se exsiccatæ in furnò venti cum carbonibus stratificantur, datoque igne validissimo per 4. vel 5. horas calcinantur. Fumo per se refrigerato placentulas eximе. Quòd si primâ vice non sint satis coctæ, quod cognoscitur, si parum lucis receperint, tunc eodem modo calcinationem reitera, dictas placentulas eodem modo stratificando, ut prius. Ter nonnunquam iteratur calcinatio. Optima ea est, quæ fit ex selectissimis lapidibus, nitidis, puris & diaphanis. Sic lapis subtilissimè tritus in furno reverberii, tamdiu excoquitur, quoad lucem facilè excipiat. Ex eo pulvere varia in pyxidiculis efformantur animalcula, quæ in tenebris mirificè lucent.* Satis hæc ingenuè exposita videri possent; nisi unicam (seu studiò, seu fortè) omisisset circumstantiam *Poterius*; quam si prætermittas, semper erres. Idem mihi error usu venerat, cum Annæburgi in laboratorio Electorali, ante hoc biennium & quod excurrit, ad unum alterumque diem duos inter operis Philosophici Artifices, (quorum alterum Patronum veneror ingentem, alterum Amicum perfamiliarem colo,) commorarer. Frustrà nempe calcinationis labor fuit; & fuisset ampliùs; ni clavem præbuisset posteà MENZELIUS

Lapidis Bononiensis Scriptores.

Patria.

Præparatio.

Propr. experimentum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

fidiſſimus Achates. Intereà, quod dixi, repeto: non tanti
Judicium de ipſo. æſtimandum cenſeo Bononienſis lapidis phænomenon, ut exiguum & evaniturum brevi iterum ſplendorem ejus, pretio majore, quàm par erat, Curioſi redimant. Præterquàm enim quòd (fatebor e.) planè nullum uſum medicum mechanicumve præbeat, vix lignum in obſcuro latens quernum putridum, aut (ut propiùs rem tangam) Solebianas muſcas, aut Lampyrides *Coccojos* Indiæ adæquet ſuperetvé. De muſca Inſulæ *Solebe* noctibus ſingulis ſplendente excellenter, atque illuſtrante proxi-
Muſcæ Indiæ Coccojos. mum objectum conſule *Libavium* lib. 1. de Orig. rer. de *Coccojis* verò, noctilucarum genere grandiori & ſplendidiori, *Ovied.* in hiſt. Indic. l. 3. c. 8. *Joh.* de *Laët* in Americ. deſcript. l. 1. c. 4. *Nierenberg.* hiſt. Nat. lib. 13. c. 3. exque hiſtoria Mexican. *Anonymum* ab eo allegatum c. 20. de Inſect. & *Marcgravium* lib. 7. c. 12. Deinceps lumen, vix attractum, poſt morulam amittit rurſus. Minimeq; lucet, ſi ab adjacente corpore (ſulphureo inprimis) alioque heterogeneo impuro fortè inqvinetur. Sed nec frigidæ immerſus, aut liquori alii, lucendi retinet virtutem, propter calcinationem factam. Dixerit *Licetus* licet Lith. c. 24. *nihil in naturâ rerum dari, quà luciferam vim ſimile Bononienſi lapidi.* Alkor, non Lunam vidit plenam.

Phosphorus Smaragdinus. §. III. *Phosphorum Smaragdinum laſtremus.* Nullo penè hic labore conſtat, ſed eximiè reſplendet, niſi continuetur interim negotium, mox evaneſcens. A Smaragdo, id eſt à potiori, nomen tulit, Smaragdum gemmam nobiliſſimam (ſi Scythiæ, aut Indiæ præſertim ortum debeat) ἀπὸ τῦ μαρμαίρειν
Smaragdi qualitas lucens. dici putat *Athenæus; rectiùs* παρὰ τὸ σμαραγδίσειν à ſplendendo, unde μέρειν eſt, quòd luceat eximio fulgore. Hinc Ovid. Metamorph. 2.

In ſolio Phœbus claris lucente Smaragdis.

Hiſtoriæ Naturalis conditor antiquus l. 37. c. 5. radiantes nominat Smaragdos. *Statius* adhuc expreſſius, *florentes igne Smaragdos* appellavit. Quare *Zameruth* & *Zæniarut Arabes* dixerunt. *Johannes* Apocalypticus c. 4, 3. adſpectum Dei circa thronum, ſimilem Smaragdo vidit. Sed hoc omne potiùs ad amœ-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

amœnitatem radiantis, maximè ad Solem, Smaragdi naturalem, quàm ad jubar igneum, ab artificio parabile, videtur referendum. Quicquid sit; nec veteres, & inter eos *Plinius* adducto ante loco; (ubi fusè satis de Smaragdo egit,) nec recentiores, etiam soliciti Naturæ scrutatores, *Scaliger*, exerc. 108,4. *Cardanus* de subtil. l. 7. *Bootius* aliique, & ex nuperrimis de Gemmis scriptor *Thomas Nicols, Anglus*, c. 12. vel minimum quid prodiderunt de phænomeno præsenti. Nec fallitur insignis *Thomas Bartholinus* de Luc. animal. c. 1 p. 8. cum de luce infita interpretatur hæc, quæ *Plinius, Petronius, Solinus, Isidorus* de igne pariter & flammis Carbunculi, Smaragdi, Adamantis, tradidere. Quia tamen pretiosum nimioperè spectaculum hoc redderetur, si diffringeretur & in pulverem redigeretur Gemma æstimabilis; ante annos paucos admodùm inventus mineralis alicujus, visu & proprietatibus in quibusdam similis Smaragdo, ab artificibus duobus mihi peramicè notis usus est. Conficiendi Phosphori & repræsentandi modus levis atque brevis ille. *Recipe q. v. mineralis viridis, Smaragdum penè referentis; contere in pulverem, aquâ madefac communi, pulvis instar ut fiat. Penicillo posteà in laminâ cuprea, magnitudine vel orbis, vel majoris plani alicujus manubrio instructâ literas, quascunq; voles, in lamina describe crassiusculas. Ardentibus superimpone prunis vasculo exceptis. Phænomenon spectabis in obscuro amœnissimum, sine fumo & odore lucens.* Sed, ut verum fatear, nec usum, nisi curiosi animi explendi, artificium hoc, neq; diuturnitatem habet. Pectus ergo avidum sciendi meliora satiare nequit; sive *Hesperus* vocetur, sive *Vesperugo*. Si de causâ quæras; materialis est lux insita Smaragdo, efficiens & eliciens carbonum ignis: si de effectu, lucet, non illuminat vicina.

Veteribus non cognita, nec recentioribus.

Nuper adinventa.

Modo præparat.

Judicium de eo.

§. IV. Superat priores hosce *Balduini Phosphorus Hermeticus*. Sic in honorem meritumq; repertoris, Viri ab ingenio & arte celeberrimi, usuq; singularis amicitiæ & favoris mihi æstimati, Dn. HERMETIS eum nomino. Quantumvis sperem, non laturum ipsum graviter, ut est, humanissimi leporis, si ostendero, jamdudum simile quid observasse alios in *Nitro*; sed & in *saccharo*, & *creta*

Phosph. Balduin. laudatur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Explicatur Nitri lucens virtus ex Montalban.

creta calcinata. Nolim verò Antimonium huc quoque trahi. *Calcinabam olim Studiosus*, ait *Montalbanus*, Italus, *Antimonium cum Nitro, vulgari more in tigillo, ut haberem diaphoreticum vulgò dictum: cumq; materiam spatulâ agitassem in crucibulo, ignemque subtus occultassem lateribus, ne esset conspicuus, in loco tenebricoso & vespertino tempore, apparuit mihi materia agitata, præsertim ad latera tigilli, tota argentea, luce perquàm candidâ, pauculâ tamen viriditate intermixtâ. Caussam in sulphur aliquod album, quod contineret Antimonium cum Nitro permixtum, transtuli: quamvis hoc phænomenon posthac mihi nunquàm affulsit, vel aliquoties inquirenti. Saccharum albissimum, quod optimum habetur, durumque est, si in obscuro ab illo aliquid cultro abradas, lucem candidam, scintillarum instar, exhibebit.* &c. Vidit equidem effectum, sed caussam non invenit *Montalbanus*, dum in Sulphur Antimoniale transtulit eandem. Si in Nitro substitisset, reperisset quod quæsivit frustrà sæpiùs. *Glauberum*, Nitri anatomicum diligentissimum in secreto igne & Proserp. non ignorasse hæc secretiora, certus planè sum; ut hic prolixitate supersedeam. Hoc memorabile semper mihi visum est, quod *Hafnienſe* in Chemia Lumen, *Olaus* retulit *Borrichius*, tract. de ort. & progr. Chem. p. 1881. *ex Nitro diuturnâ patientiâ excocto non ita pridem Pragæ in officina Chemici cujusdam corpus prodiisse, in tenebris & lucens, & splendorem suum aliquando frigido licet vase conservans.* In Nitro nempe obvio ubiq; est, quod quæsiverunt Sapientes anxiè. *Ego sententiam meam interponens* (verè scribit *Hermes* de Hermetic. materia c. 3.) *profiteor liberè: Nitrum nostrum, obvium ubivis, utut impurum, tamen cœlesti* (id est, vivificâ & lucidâ) *materiâ refertissimum, idemq; verum subjectum catholicum* (quoad lucendi partem) *miraculosumq; esse Sal.* Idem antea eodem capite: *diffusum adeò est Nitrum, per universam rerum naturam, itaq; actuosum in concretionibus satu[illegible] mistorum sublunarium, ut operæ pretium facturus sit, si quis ad investigandam ejus indolem animo sese & cogitatione attentissimâ converterit.* Et cap. 5. *Hâc expertus ratione sum, quòd in sale, quasi spiritu universali terrificato, incombustibile quoddam, sive secretum ignis* (lucis potiùs)

Ol. Borrichio.

Balduino.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

tiùs) *sit elementum.* Deinde: *figi Nitrum in igne, panario, universalis ille Magnes facillimè queat.* Sibi igitur, & perspicuitati suæ, quam promisit (p. 69. edit. Francof. Lipsi. A. 1675.) meoq; simul imputet candori Consultissimus Virorum, si notum mihi optimè subjectum, *Nitrum* inquam, & canalis Philosophici Magnetis lumen in aëre diffusum attrahentis, paullò manifestiùs aperiam.

§. V. Naturam Lucis qui perspexit propiùs, quid in nitro, melle, saccharo, CC. & mirabili Naturæ sale atque animali lateat, vix ignorare poterit. Comperta memoro; sed in spiritibus, & centro suo hæc solummodò admiror & intelligo. Quid nitrum valeat, quid creta, novi. *Licetum* rideo, dum lapidis proximam materiam vocavit equidem ex abundanti *gypseam*, modico sulphuream, *acredine salinâ* interim constantem: sed vim luciferam ab ambiente aëre haurire statuit. Cur Vir laboriosus alibi & longiùs quæsivit, quod reperiit in sale? De cretæ, mineralis vilioris usu si ingrederer hîc scribere, offenderem fortassis utriusq; sexûs homines. Imbibere illam acidi nimietatem, muliercula emendatrices cereviſiæ jam acescentis nôrunt. Si tàm commodè assumi creta, quàm ex oculis cancrorum & lapillis medicina posset, acidum ventriculi prædominans ex parte per hanc velut spongiam extraheremus. Nitri spiritum & cretam adhibent, qui ope Philosophici Magnetis *Mundi spiritum* (sic enim appellatur à quibusdam *sal in aëre*,) post phlegmatis remotionem attrahunt in vase. Multa garriunt de aqua *Pontica*, qui filiis annumerari Adeptorum gestiunt. Haberi in nitro, & in aere nitroso docent, quod laboriosè indagatur alibi. Dicam aliquid, ne videar dixisse nihil. *Calcina, solve, filtra, sicca, igni urge & flavedinem observa circa marginem, Hermeticè obsigna deniq;*; habebis Phosphorum desideratum.

Licetus.

Creta quid valeat?

Quid ☿ Sp.

§. VI. Mirabar ab initio spectaculum jucundius; nec nunc contemno elegans inventum. Illud addo tamen: *ne quid nimis!* ne quid supra debitum! Videlicet non lucet, nisi aliunde excitaveris splendorem. Phosphorus ex se lucere debet; quoniam Φως-Φόρος. Lucem certè nullam in se habet, sed lumen saltem mutuatitium. Hoc lumen attrahit ex aere, à Sole, vel ab ignibus pro-

Natura hujus Phosphori.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

fectum; nec diu retinet, sed deponit mox, in abdito repositus. Consumit etiam seipsum Magnes ille, atque in patella fit friabilis. Ex istis sanè omnibus, quos habui, duravit ultra mensem nullus in aperto. Inclusus vitro, præstat longiùs, ad menses (non ausim dicere ad annos,) aliquot officium. Sed cogitur attractrix vis debilitata tandem evanescere. Nec enim suprà vires agere vel nitrum, vel quicquam potest simile. Humorem imbibit ex aëre illius fixus & præcipitatus spiritus; lumen ex eodem attrahit, si infusus calcinatæ cretæ vehementiori igne urgeatur. Corpus fragile friabileque creta quoque est, dimittens brevi id, quod inclusum ei erat antè. Omne acidum, inprimis copiosum, externo quodam adhuc irritatum, facilè consumitur. Ipsumque illud, quod splendorem efficit, non spiritus, nec corpus est, sed accidens, & nuda qualitas intentionalis. Lumen enim ex materia & atomis corp. constare, cave dixeris. Unde igitur duratio, aut perpetuitas effectûs, quæ non deprehenditur in caussis? Faciamus tamen, omnia hæc stare simul posse; cui cedant usui? nunc quæram. An, ut lapis inde Philosophicus, aut Alkahest *Helmontii* (siis modò unquàm hoc effecit, aut possedit, nunquàm profectò demonstravit,) forsitan elaboretur? Interponam fidem meam publicè, in nitro neque inveniri hæc arcana, nec sperari ab eodem posse. Talia dum sine felle, sine sale aliquo mordaci scribo, per amicitiæ candorem rogito, ut benignè pariter excipiantur. *Diversum* scilicet *sentire duos de rebus iisdem semper licuit*; quidni nobis etiam pro veritate?

Transitur ad perpetuas lucernas.

§. VII. Naturam Lucis admiratus, ac admiraturus semper sum. Feliciterné indagaverim, determinare meum non est. Hoc fateor, non privatorum saltem Bibliothecas luculentiores, sed Potentissimorum etiam Principum quorundam sedulò perquisivisse me; *Gvelpherbytanam* semel, ante XV. hos annos, CONRINGIO & SCHRADERO, summis Viris & de publico literario per ipsum penè seculi dimidium huc usque excellenter meritis, liberiorem mihi aditum in Aula *Augustissimi*, nunc divi Ducis, per dies aliquot conciliantibus; *Electoralem Brandenburgicam* jam quartâ vicè. Scrutabar seriò Autores, exteros inprimis, ut, quid de Lu-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

de Luce ac perpetuis lucernis Veterum notassent, discerem. Quid anno factum fuerit superiori, testis est Consiliarius & Bibliothecarius ibidem Nobilissimus D. *Christoph.* HENDRICHIUS. Exstimulaverat me elaboranda porrò diatribe Academica, prior equidem de *Luce primigenia*, altera de *Luce* atque *Umbra*, ante annos hos XX. publicata. *Liceti* studium, ingenium *Kircheri* maximoperè placebat. Sed, quòd uterque de natura Lucis ex professo commentatus, à veri aberrasset limine ac rem divinam nondum satis assecutus videretur, haud implebat exspectationem. *Robertus Fludd*, de *Fluctibus* sublimiora multa, & tantùm non nimia conatus est, sed quæ intra nudas speculationes, sæpè etiam Theologis suspectas purioribus, subsisterent in vastis Commentariis. In *Moscardi* Musèo edito Italicè inveni, quod indaginis laborem, propter spem successûs prosperi, reperiendæ ex deperditis Perennilucæ, mereretur. Repeto quæ scripsi de hoc argumento quondam: Non est livore deterendus, aut silentio premendus ausus Viri in palæstrâ Vulcani seu vitra, seu metalla spectes, diutissimè exercitati, & à celebri Chymiatro, D. *Langelotto* non parum æstimati & laudati, Dn. *Joh. Kunckelii*, Serenissimo SAX. (nunc BRANDENB.) ELECTORI à secretioribus laboribus Chemiæ & cubiculi ministeriis devoti. Ab hoc, ut primum alter alteri innotuit, contendi precibus hortatibusque, ut desisteret (si quidem unquàm in arcano opere fuisset occupatus,) ab arte tot damnis & periculis nobilitatâ. Relicto præcipitio ad plana se conferret, operæ Naturæ certiora potiùs rimando, unde Sapientiæ naturali atque Medicinæ lux inferri possit, ad rerum eruendam veritatem, & promovendam hominum salutem. Sic propitium laboribus futurum Deum. Operari claros hâc ætate nostrâ Viros circa Lumina & Phosphoros. Auderet lumen circumfundere ingeniosis curis. Probavit Artifex consilium, sententiamque contulit cum exteris, & periculum suscepit artis Wittebergæ, meque toties præsente, & tùm circumstantias, tùm causas diligenter observante, felicissimè perfecit, Numine laborem secundante.

Occasio affertur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Phosphorus mirabilis Kunckelianus describitur.

§. VIII. Meretur *Phosphorus mirabilis* attentionem. *Noctiluca Constans* audiebat dissertatione publicatâ ante hoc triennium. *Perennilucam* si vocaveris, non erras. *Lumen* alii *perpetuum* appellent; (quanquam Lux & lumen toto cœlo differant,) id quoque esto: modò rei nihil mutent. *Est autem luce præditum internâ corpus, ex mirabili naturæ sale constans, volatilis, mobilis & spirituosæ operationis, intensissimo calore ignis solitum elaborari, in liquore semper durans, motu inflammabile levissimo, objectum proximum illuminans, multiplicabile in particulas minimas innumerabiles, insignem valetudini humanæ usum præbens.* Cùm dies diem hactenùs docuerit, tùm veniam cordati dabunt, quòd non nisi tria (isto adhuc tempore cognita) memorabilia principiò annotaverimus. *Primum* repositum in eo, ut si materia lucifera vel portione minimâ capillis, barbæ, superciliisve illinatur, tempore nocturno non solummodò jucunda, sed horrenda etiam oculis objecta repræsentet. Ut penè metuendum foret, mira & insolita phænomena mortales superstitioni dedit os ac vanitati circa apparitiones Geniorum, & id genus plura, hinc ausuros comminisci; nisi pretium obstaret Noctilucæ. *Alterum* à fulgure mirandum; quod per vices fit, & aliud pro caussâ habet fundamentum. Qualis nimirum illa flammæ est micatio, cum tempore æstivo dissipantur nubes à sale volatili & acido contrario impregnatæ, ut deflagret æstus. *Tertium*, quandoquidem plus damni, quàm quodvis pulveris pyrii artificium, si eodem abutare, infert usibus humanis, propter comburendi vim inextinguibilem, sub ipsis licet aquis, à solo Sole etiam incensum, tùm exponere non licuit.

Explicatur.

§. IX. *Luce præditum internâ* (non solo lumine contentum) corpus nomino. In se enim habet, & in centrum veluti redacta lux est. Est in nive, sale, glacie, vitris, gemmis lux, & radiat ex Adamante, Pyropo, Smaragdo, Opalo & similibus; sed dissipata in communi, ac per gradûs varios dispersa. Phosphoro mirabili præsenti copiosissimè densata inest; verbo dicam: NIL NISI LUX est. Sed ex quo subjecto? & è quâ materia colligitur? Possem allegare saccharum, mel, C. C. aliaque plura. Sed

MIRA-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

MIRABILE NATURÆ SAL indigitavi, & pro caussâ proximâ commendo; quod ubivis obvium. Miratus sæpè sum, & nunquàm desinam mirari, cùm de *Luce animalium* incomparabile opusculum ediderit Antesignanus Medicorum nostri seculi *Thomas Bartholinus*, quòd ne verbo quidem mentionem fecerit istius rei, etiam tritissimæ, è qua confici Perenniluca potest. Subinde risi etiam, cùm ante unum alterumque annum legerem insignis Medici ad Medic. epistolam, Miscellan. Acad. Natur. Curiosor. Ephemerid. insertam; in qua observasse se commemorat mox transitorium phænomenon, cùm nescio quid ageret, (hoc certè minimè, ut tunc, & illo loco abdita Naturæ scrutaretur;) nec invenire tamen caussam posset: *quanquam hûc & illuc, nimiâ solicitudine inebriatus laberetur.* Propiora definire vetat fides. *Acido-volatilis* naturæ esse, à priori & posteriori mihi constat. Sal etenim volatile est, quod solet colligi ex materia fermentescente illa. Sal volatile est, quod virtute ignis intensissimi elicitur, & per strias lateribus adhæret vitri. Lux, odor, motus, omnia testantur de volatili natura, dum extra aquam atque vascula aperto aëri exponitur. Nec sulphur esse aut subesse, credas. Id quippe additum, experimenti caussâ aliquoties, successum impedivit omnem. Discamus inde: *Sine sulphure calorem, ignem, flammam excitari posse.* Fateamur porrò: *è concentrata* (condensata dicere Latinè debuissem) *luce*, motu solo *irritatâ*, *ignem diffeillimè delebilem oriri.* Cognoscamus pariter: *vim comburentem fulminis, metalla, ligna, etiam non planè arida, in flammam protinùs agentis atque consumentis, à principio hoc proficisci.* Non simpliciter ergò statuendum ampliùs: *ubi calor, ibi ignis aliquis elementaris atque actualis.* Itemque: *ubi ignis, ibi sulphur.* Quin ita potius: *ubi calor, ibi acidum: ubi flamma, ibi sal volatile.* Quàm in rem plura attulit exempla & momenta rationum Chymicus laudatus noster cap. 1. de Princip. Chym. & salib. acid.

§. X. Actuosissimæ ac maximè spirituosæ operationis esse, *αὐτοψία* docet. Natura lucis naturalis omnis, quin & luminis à luce geniti & diffusi indoles id habet proprium, ut efficacissimè celerrimeque actiones debitas expediat, si non impediatur ab opa-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

co. Solum Solem intuere; ne de reliquis dicamus ſtellis. Luminibus remotis, tempore nocturno ſi exiguum in menſa granum Phoſphori mirabilis reponas, exhalabit ſemper, quandoque fulgurabit, ſi contrectes; ad puncti ſanè ἀδυνάτου fumabit. Hinc granum illud, quod tùm primùm vidit, & deſcripſit eleganter publicatâ poſt id de IV. Phoſphoris diatribâ Nobiliſſimus ELSHOLTIUS, non potuit fulgorem die poſtero repræſentare iterùm, ſed per vices fulgurabat ſaltem, propter vim in aëre libero debilitatam anteà; cùm ſemper ſit in motu, & ex corpore viſibili evadat inviſibile; dum diſſipatur ſal volatile. Sciamus inde: *Si vel nullum ex ſe nobilis medicamenti uſum homini præberet illa lux, quàm penetrabile ac diviniſſimum vehiculum medicinarum præſtantiſſimarum debeat haberi.* Vita ipſa noſtra lux, & lucis radiatio non impedita ſanitas exiſtit. Jâ per lucẽ, & lucifera ſi ſuccurratur ei medicamina, *tutò, citò & jucundè* valetudinem corroborabimus. Venena quàm velociter, quàm vehementer corpora infeſtant jugulantque? Unde, niſi propter ſpirituoſiſſimam naturam atque operationem, quâ ſunt prædita? Nunc ſi antidota virtutis & velocitatis non minoris eis opponantur, beneficio vehiculi iſtius longè propiùs ad metam veniremus. Sed rem tangimus hic ſaltem, applicationem aliis relinquimus. Qui tamen viderint, ne grana lucida & lucifera in centrum condenſata, ſine liquidis accipiantur.

Mirabilia præſentis Phoſphori.

§. XI. Paradoxa ſcribere videbor: *ignem intenſiſſimum in corpore ad ſenſum tactûs frigido, in conglobata luce, in ſale volatili, in mediis non modò dulcibus, ſed corroſivis etiam aquis, quin & in oleis durare ſine noxa, nec liqueſcere.* Hæc tamen ſingula, jam ſæpè Maximorum Principum Nobiliumque plurimorum manibus & oculis exhibita fuerunt. Noverit teſtabiturque Aula Brandenburgica Electoralis, quæ repræſentârit Artifex *Kunckelius* ibidem. Nec illud præterire debeo, quod mihi venit uſu, cùm literis omninò clementiſſimis Bambergam dignaretur S. R. I. Princeps Illuſtriſſimus, rerumque naturalium ac rariorum incomparabilis amator atque æſtimator, DN. PETRUS PHILIPPUS, Epiſcopus Bambergenſis & Herbipolenſis Eminentiſſimus me invitare jam ſuperiori anno. Die $\frac{5}{15}$, Auguſti, dapibus ſolutis, horâ IX.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

râ IX. circiter nocturnâ jusserat Franconiæ Dux, ut præsentibus Magnatibus quibusdam (*Trevirensis Chorepiscopus* intererat, nî fallor,) lucida projicerem phænomena. Exarare symbolon & nomina Augusta in tapetio jam orsus, non dissimulavi quid contingere aulæo de tabula pendenti posset. Quid fit? dum nondum scriptionem lucidam absolvi, (quam attoniti adstantes viderant) accenditur à grano lentis magnitudine tapetum. Ego ipsemet haud satis providus, sufflaminare manu ignem volens (cùm non posset Nobilis extinguere ephebus, qui accurrerat cum poculo impleto aquâ) vehementissimè sinistram læsi, quæ tota lucens igneaque apparebat. Excussi, quâ celeritate potui, huc illuc flammulas saltantes atque radiantes stellulas vix numerabiles; retinui vestigia combustionis ultra diem decimum. Quæ dum scribo, opportunè mihi incidit, quid Antiquario Electorali nuper admodùm acciderit Coloniæ ad Spream. Inclusum vitro Phosphorum mirabilem non satis cautè tractans, inflammatur adeò, ut incendium extingvere nec ipse posset, nec sine periculo auderent alii. Restitutus ne fuerit (nam vitæ laboraverat discrimine,) an secùs interim, non comperi. Motu scilicet leviſſimo, vel digiti unius pressu irritata illa lux accenditur, *in forma sicca* tamen. Nam *in liquida* (de qua deinceps disseremus,) minimè id metuendum. Tùm enim lucet saltem, non accendit, nec comburit. Ut ex vero planè scripserit πολυθρύλητος *Elsholzius* in descriptione fulgurantis Phosphori: *Materia ipsa* (lucida, sed liquida) *non tantùm Cicindelæ, æstivis noctibus per aërem volitantis instar splendebat, verùm etiam affricta digito, similem penitùs fulgorem albicantem, non sine stupore spectatorum inducebat: adeò ut si quis totam illevisset faciem, tota ipsa quoque, veluti quondam (si tamen divinis isthæc componere licet) MOYSIS, ex monte Sinai descendentis fulsura procul dubio fuisset.*

Bambergæ quid factum?

Quid Coloniæ ad Spream.

§. XII. Scripseram in priori dissertatione; *jam id agi maximè, ut non videatur saltem lux hæc, sed quò videantur alia, proximè vicina, uti præstet.* De Phosphoro, in forma sicca loquor hîc. Lucet, inquam, is non modò, sed & illuminat objectum præsens, scripturam nempe mediocrem, si quantitate pisi sit inclusus

Lucet & illuminat.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

sus vitro. Accidit *Decembri mense* ineunte, A.LXXVII. cùm solito uberiorem aliquem proventum, vehementiâ Vulcani ultra IX. penè horas incitati extorqueret strenuus ἐργοδιώκτης *Dn. Kurckelius*; (nec enim diffitebor, sæpenumerò labori molestissimo eventum extrahendi Luminis non respondisse;) tùm ego ammonitu frequente institi, precatus, ut illustris Societatis Præsidi Magnifico, & indefesso studio de augendis Ephemeridibus præclarè meritis merentibusq; Dnn. Collectoribus transmitteretur specimen *Svinfurtum Vratislaviamq;*. Factum esse scio; acceptum pariter fuisse, spero. Tempore prædicto ante, cœnaturus mecum venerat cum Phosphoro & literis, novarum nescio quid rerum de *Stettini* expugnatione nunciis, & ante sextam vespertinam in obscuro propter noctem ingruentem tunc museo, legit literas, ad mensam postmodò abs me relectas. Dicam aliud. Superiori anno sub initium Septembris, cùm *Pegnitii Francorum* versarer in negotiis mandatis, missus ad me *Sulzbachio* auctoritate Principali Vir scientiis reconditissimis, operibusq; nomine suppresso editis omninò admirandus, & Consiliarius gravissimus, D. C. K. de R. ut de gratiâ Serenissimi DUCIS sui redderet me certiorem partim, partim ut adhortaretur ad suscipiendum eò iter. Exspectavi adhuc literas, paruiq; & apparui obsequiosè post octiduum. Quanquàm nullo hominum elogio, sapientiæ mortalium jam assecutus apicem, sit indigus divinus PRINCEPS, nec dignus ego videar encomiastes, qui vel intelligere, vel exprimere heroicas Virtutes, quæ in Eum quasi conjurârunt, valeam; pertinet ad notitiam posteritatis tamen, & ad gloriam adulti seculi, ne nesciatur, posse Summos illos Numinis in terris his Vicarios & sapienter decenterq; regere commissas oves, (subditos intelligo non deglubendos,) & ad admirationem omnium in lingvis per Europam usitatis atque Philosophicis, sed veris ac severis illis, Artibus excellere. Apertiùs fatebor: Illustrissimus S. I. R. Princeps & DN. Dominus CHRISTIANUS AUGUSTUS, PALATINUS Rheni, *Bavariæ, Juliaci, Cliv. Montiumque DUX, Veldensis, Sponheimensis, Marcanus, Ravenspergensis ac Moersensis Comes, Dominus in Ravenstein* is est, qui hæc, quæ describo, vidit, collaudavit & adhibitâ

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

hibitâ particulâ lucente, granum hordei vix ſuperante illitâque chartæ, luminibus remotis, literas minutioris formæ legere conatus eſt, adſtante me, & pedibus calcato grano pavimentum adurente.

§. XIII. Jam ad multiplicabilem naturam ejus explicandam tranſeo. *Bartholomæus Anglicus* omninò intellexit, undecunq; hauſerit, quæ dudum ſuo memoravit ævo, 8. de propr. rer. c. 40. *Lux eſt ſubſtantia ſummè ſimplex, ſummè multiplex in efficacia, ſummè MOBILIS* (*nobilis* mendosè typotheta alibi ſubjecit) *abſolutæ penetrationis, omnis naturalis motionis principium & origo; ſummè perfectibilis, ſummè jucunda, ſummè communicabilis.* Itemq; *Lux eſt maximè mobilis, inceſſanter movens ſe. Lux ſe multiplicat gignendo. Gignit namq; lux lucem; & lux genita ſimul gignit lucem ſibi ſuccedentem.* *Nihil luce purius*; & quæ ſequuntur. Res mirabilis profectò, ab exiguæ quantitatis grano ſcrupulové innumeras ſcintillas ſtellulasq; propagari in pariete, pavimento, chartâ, tabulâ. In tot dispergi minima nec aquæ poſſunt, nec liquores ulli, in quot particulas lucentes, aliasque iterùm gignentes, Phoſphorus perpetuus. In lentis exiguitate ſumtum fruſtulum, extremoque digito, aut minore inſtrumento aptè illitum objecto, literas ſerpentes, mobiles, hûc illûc ſalientes, micantesq; ſtellas efficit, ut ſpatioſum impleatur inde hypocauſtum. Lepidum quid enarrabo: *Convenerant tres Per-illuſtres Gratiæ, ſorores-Virgines, & inter eas junior Virgilii Deiopejam formâ ſuperans, in habitatione Principali. Poſt ludicrum honeſtum parabatur aliquid amœni. Remotæ candelæ, pyrobola projecta magica, delineatæ literæ, effigiati ductus.* Tota tabula reſplendeſcebat. *Accedebat fortè aliquis ex Equeſtri ordine præcipuus, ſangvineus, ut videbatur. Jam quid fecerit, attende. Affricabat menſæ manûs atque illuſtrabat totas, nuncque labellorum purpuræ, nunc roſeo genarum pari, nunc albicantibus papillis & ſororiantibus his follibus lucentes* (non urentes) *imprimebat flammulas; quidni Cupidines?* Novit ænigma & ſolvet, qui hæc obſervavit verè geſta, mihique adſtitit à latere Vir Generoſus Strenuusque & amator ſummus literarum doctorumque celebris Patronus, Dominus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Johan. Henr. de KÖLBEL, *in Geysingen Hæreditarius &c. Mareschallus quondam* à paratu Aulæ, *nunc Consiliarius Principalis & Pegnitii Præfecto summo*, magna mihi cognitus sed venerabilis familiaritate. Adjicerem de usu Medico insigni varioque Phosphori mirabilis nonnulla, nisi illum anteà laborem occupasset Artifex egregius in describendis suis pillulis lucentibus.

Varietas illius.

§. XIV. Brevissimè, quàm potero, describam etiam Varietatem. Etsi enim pluribus diversisimisque invicem corporibus liquoribusve commodè misceri possit illa Lux; ad duas tamen revocari classes, non divisas specie, sed perfectiore gradu distingvendas debet. Idque ipsum est, quod amicè indicavi literis privatis, biennio & ampliùs elapso jam, Curiosissimo Scriptori, & diligentissimo *D. Elsholzio.* Extatque idem inter dissertationis

Explicatur Elsholzius.

„ meæ Hypomnemata ad VIII. Ann. Ephemerid. Acad. Nat. C. p.
„ 244. his verbis: Phosphorum, ut vidit alibi, vulgavit vocavit-
„ que liquidum, & misit ad me schediasma celeberrimus virorum
„ D. *Elsholzius*; sed cur *quintum* appellaret, caussa nulla fuit soli-
„ da. Gradu & perfectione differens, ut magis scilicet minusque,
„ speciem non mutat. *Rudimentum est in forma liquida*; sed *in siccâ complementum.* Eadem ut sentiam constanter, experimenta me confirmant. Si ad perfectissimum elaborationis gradum, hoc est in formâ succini ex flavo albescentis Phosphorus confectus sit, non tantùm in specifico liquore, sed in aquâ etiam communi, frigidâ, fontanâ durat; huic ipsi aquæ, inquam, vim communicat luciferam perque vices fulgurantem, si in vase vitreo servetur atque agitetur. Vides ergo imprægnasse aquas

& Probatur

Phosphorum virtute fulgurandi. De *sicco* ea omnia, quæ hactenùs descripsi, intellecta volo, veluti de potiori. De *liquido* appositè philosophatus est *Elsholzius* in suâ de phænomeno hoc Observatione: *Cæruleam subitò flammam, similemque illi, quam Vini Spiritus accensus reddit, in volâ manus juxta, ac digito liquorem dilatante observabis, idque tamdiu, donec integer ipse, & ad atomum usque sit consumtus. Capillos si obleveris, aut barbam superciliave, absq; noxâ illa ardebunt* (lucebunt) *adeò, ut IGNIS FRIGIDI* (hîc paullò circumspectiùs loquendum) *nomenclatum ipsi aptissimè quadret.* Et hæc hactenùs de Phosphoro mirabili. Nunc ad Lucem accedamus ipsam.

CAPUT

CAPUT II.
de
Naturâ LUCIS ipsâ;
I. SECTIO DEMONSTRABILIUM.

§. I.

DUm de Lucis interiori edisserere natura nitor, naturalis ignorantiæ me meæ pudet, cum immensam illam Dei lucem æstimo, in quâ omninò nullæ tenebræ. Hanc dum anhelo anxiè, in hâc obscuritate rerum radium exoro sapientiæ cœlestis, ut expediam me tot erroribus. O luceat, & caleat in pectore, in animo splendoris vel scintilla aliqua æterni! & ex balbutientis ore opus manuum tuarum admirabile manifestetur, ut Majestas tua incomprehensibilis in secula non terminanda collaudetur, Deus glorioſe! *Votum.*

§. II. Lux rerum omnium, quas sensu atq; intellectu assequi valemus, divinissima, perfectissima, optima & subtilissima haberi debet; ut non præter verum *J. Cæs. Scaliger* statuerit Exerc. de Subtil. 71. §. 1. *partem hanc de Luce subtilissimam in Philosophia esse.* Ibidē etiam à fine fassus: *se haud scire, an rerum cœlestium ulla excellentior sit Luce.* *Difficultas argumenti*

§. III. Αὐτοφῶς, Lux ipsa, infinita tamen, independens, increata, immaterialis & *archetypa*, οὐσία simplex, triplex ὑποστάσις, *unus in essentia, trinus in personis nempe Deus est*, essentialiter ac propriissimè loquendo. *I. Joh. I. 5.* DEUS noster LUX EST, *& tenebræ in eo non sunt.* Conf. *Apoc. XXI, 23.* Quare & Πατὴρ τῶν Φώτων appellatur à *Jacobo* c. I, 17. & Φῶς οἰκῶν ἀπρόσιτον inhabitare; I. Tim. VI. 16. *Christus* ipse Φῶς ἀληθινὸν (*Lux vera*) dicitur *Joh.* I, 9. Φῶς ζωῆς ibid. Φῶς κόσμου *Joh.* VIII, 12. Φῶς simpliciter *Joh.* I, 5. Divinum Numen lumen est, & flamma, non solis Apostolorum linguis, sed piorum quoq; cordibus infundens se. Religione nō minori, quàm ingenio expressit sensū hymniconditor: *Deus lux trinuna.*

O Lux beata Trinitas, & principalis Unitas!

Autor libror. de Theolog Ægypt. l. 2. c. 4. (*Aristoteles* creditus est,) *Primariæ Lucis appellatione primum Opificem exprimimus necessitate quâdam ducti; quia ejus essentiam, qualis ipsa in se est, explicare non possumus.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

§. IV. Nec quicquam imperfecti connotat, sed consummationem summam & divinitatem Lux: nec liberari debet igitur ab ulla aliâ impuritate, nisi ut materiales atque dependentiæ potissimùm conceptûs, quotiens de infinito loquimur agente, penitùs removeantur.

Lux perfectissimũ quid.

§. V. Primum in principio rerum omnium mandatum Infinitæ Lucis fuit: FIAT LUX! Imperium hoc statim fuit opus, & imperativus ille mox indicativus factus est. Verissimè *Basilius* iccircò: *Prima Dei vox lucis naturam creavit, tenebras dispulit, mundum illustravit, & exhilaravit; universis continuò gratum attulit conspectum.*

Mandatũ Creatoris primum.

§. VI. Radium & ideam Majestatis, fructum quoque bonitatis suæ Deus optimus communicare volens, nullum aliud, quàm Lucis symbolon elegit; nihil luce prius habuit antiquiusve. Primùm ergo dixit: *fiat Lux!* quasi re nullâ aliâ gauderet magis. Hinc lux *Ectypa* creata.

Deus Luce gaudet.

§. VII. Ad hanc creatam lucem, nullo tamen corporis contagio palpabilem mixtamve, Angelos & Animam tantùm humanam illam, ratione præditam, particulam divinæ auræ, haud absurdè liceat referre, si id ageremus nunc, ut Angelos felices illos, vel in luce, vel in ignibus apparuisse, cùm à Numine ad homines Legati mitterentur, & vel integri exercitus flammantes ab *Elia* & *Elisa* viderentur, probaremus.

Angeli & Animæ human. etiã.

§. VIII. Sed in creatæ & materialis Lucis indole spectanda & interpretanda occupati, naturalia sensuq; atq; intellectu cognita rimabimur inpræsens: causas, circumstantiasq; & proprietates Lucis ordine exposituri.

Propositio

§. IX. Ex nihilo creata lux immediatè est à Deo; *hujus materiam primævam quærere noli; nulla fuit.* Jussit Conditor ἐκ τῶν μὴ φαινομένων τὰ βλεπόμενα prodire; Ebr. II. 3. jussit ἐκ σκότους (non-ente illo) φῶς λάμψαι; 2. Cor. IV, 6. & vocavit τὰ μὴ ὄντα, ὡς ὄντα; Rom. IV, 17. Vides hîc, pro termino materiam fuisse nullam; imò planè nihil.

Ex nihilo primùm creata.

§. X. Primus totius universi fuerat (& hodieq; est,) ornatus lux, retumq; naturalium omnium pulcherrima. Primigenia per primum mundi triduum accessu suo & præsentiâ effecit diem, recessu

receſſu & abſentiâ reliquit noctem, incomprehenſibili productâ copiâ. Nec ſolummodò illuminavit per tres primos dies; ſed inprimis fovit agitatione ſuâ Chaos, & ſubtilitate permeavit, & ſpirituoſa efficaciâ inſinuavit ſe tamdiu, donec quarto die in ſtellas, Solem maximè, ac corpora ſublunaria mixta alia ad conſtituendum eadem, à Deo diſtributa fuit. Niſi id feciſſet Lux, (quod adhuc certâ ratione facit in corporibus compoſitis,) cur primo, altero, tertioq; die lucem eſſe oportebat; cùm nullum tamen adhuc eſſet animal? Et Lucis hæc natura eſt, ut, ſi ſit libera ſuiq; juris, radios emittat neceſſariò & motu gaudeat, poroſa liquidaq; penetrando, ac vivificam vim excitando.

Chaos fovit, nec illuminavit tantùm.

§. XI. Nec Stellæ tantùm, ſed ipſa rerum mundi ſublunaris elementa, & potiſſimùm compoſita de Luce corpora teſtantur. Cur colores, etiam materiales, *Terræ* propter ſulphur vulgò tribuunt? cur *Aquam* nominant pellucidam, & inde glaciem & ſplendeſcentem nivem? & *ignem* lucidiſſimum, ſi lux nulla eis ineſt? Cur homini ac univerſo regno animali, vegetabili & minerali Lucem denegant? Acutum vidit *Thomas Bartholinus*, & ad oculum oſtendit in egregio de *Luce animalium* opuſculo; ac tetigit *Albertus Linemannus* acu rem, ad Ann. 1647. quæſt. 7. Cal. ne quid de *Patritio*, *Robert. Boyléo*, & *Williſio* adjiciamus.

Lux principium univerſale Corp.

§. XII. Materialis Lux hæc corporis principium conſtitutivum eſt propterea: quo ſine nec movetur corpus, nec vitale quicquam exerit. *Lux agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.* Natura ejus eſſentialiter in hoc conſiſtit, quòd ſit *ſubſtantia materialis ex ſe lucida, nullius corporis ad ſui eſſe indiga, intrinſecè incorruptibilis, vivifica, efficaciſſima, evibrans radios, aut introvibrans, lucem gignens & colores; omnia obſcura & diaphana illuſtrans, uti conſervetur ſtatus rerum naturalium, ad agnoſcendam & deprædicandam Majeſtatem Numinis, & hominum ſalutem.*

Eſſentia Lucis hujus.

§. XIII. Quantumvis δόχημα καὶ ὄχημα ſpirituum exiſtat Lux creata hæc; materialis tamen & ſenſibilis, reſpectu oculi visûsq;, quin & tactilis, cum ſolvitur in flammam eſt; ſed naturaliter, & ſine arte haud palpabilis. Naturam univerſam Lucis ſtatuit *Emanuel Maignan*, (in Phil. Nat. prop. 13. p. 1554.) *in igneis, puris-*

An ignea?

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

purisſimis & defæcatisſimis ſpiritibus conſiſtere, in quantum illi radiant ex fonte proprio, & ad oculum perveniunt exilientes. Quod cum grano ſalis interim intelligendum eſt; cùm alia res lux, & alia ſit ignis.

Subſtantia eſt. §. XIV. Quòd *ſubſtantia* ſit, patet; quia terminus creationis primæ fuit: quia per ſe ſubſtitit per primum mundi triduum: quia ſtellæ veluti ſubſtantiæ, & corpora lucida ex Luce primigenia formatæ ſunt: quia varia producit accidentia, & quidem nobiliſſima, *accidentalem* nempe *lucem*, h. e. qualitatem ſui ſimilem; deinde *radios* & *lumen*, & *colores*: quia tandem actiones edere divinas planè ſolet, naturam accidentis longè ſupergredientes.

Materialis. §. XV. Subſtantiam *materialem* eſſe inde patet, quia ſit palpabilis & materiali modo (ſecùs ſcilicet ac lumen radiusque) quanta: quia Stellæ ipſæ, quæ conſtant ex primæva luce, ſunt materiales: quia reſolvi in fumum & in ignem ipſum motu ſolet: quia condenſari denique, & in grana redigi lux artificio parata poteſt. Et *Ars explicat Naturam*; *quia imitatur.* Diſcimus hinc, unde Solis maculæ ac faculæ; de quibus alibi *Scheinerus*, *Galilæus*, *Malapertius*, *Blancanus*, maximè *Hevelius*, *Ricciolus*, aliiq;.

Ex ſe lucida. §. XVI. *Ex ſe lucida* vocari debet; quia nullo alio priore indiget; quia alia omnia, quæ lucent, lucida efformat: quia non videtur ſaltem, ſed efficit prætereà, ut videantur alia, quæ cadere ſub viſum ſolent. Eſt πρῶτον δεικτικὸν & δεικτικὸν lucidæ qualitatis omnis atq; viſibilitatis.

Nullius corporis indiga. §. XVII. *Nullius corporis ad ſui eſſe indiga Lux* dicitur; quandoquidem & fuit, & ſubſtitit, cùm præter rude ac informe chaos nihil adhuc, niſi ſolus Deus eſſet. Hinc corpora naturalia alia conſervat, nec ad eſſe ſuum conſervatione aliorum eget. Ad ſimilitudinem æternæ atque immaterialis Lucis, quæ durat absque omni corporis contagio, creata eſt ab Infinito.

Intrinſecè incorruptibilis. §. XVIII. *Intrinſecè incorruptibilis.* Ab intra, ajo. nam *ab extra corruptibile* dependens omne. Rectè *Scaliger* de ſubtil. exerc. 307. ſ. 20. *Unum eſt primum, alia dependent. Ergo ſuâ naturâ omnia* (hoc modo) *præter unum corruptibilia. Quia ſunt per aliud, & ab alio.* Cœlum, ſtellæ, animæ humanæ, quin & omnes

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

mnes Spiritus finiti corruptibiles hâc ratione. Si enim vellet, posset omnia hæc destruere, ac redigere in nihilum, è nihilo qui fecit Deus. Ad quam mentem sapienter in *Timæo* à *Platone* rerum Opifex supremus introducitur. *Opifex ego & Pater sum. Quæ à me facta sunt, me ita volente, indissolubilia sunt. Omne siquidem quod vinctum est, solvi potest. Quapropter quia generati estis, immortales quidem & indissolubiles omninò non estis; nec tamen unquàm dissolvemini.* Non corrumpuntur quippe, quoniam non vult; ut verè iterum major magno nato Pater *Scaliger* laudato loco. *Nullum simplex resolvitur in sua principia. Nullis enim componitur principiis. Nulla natura cœlestis corruptibilis est.* O præclaram animi ingentis vocem! Sed & egregiam confessionem Viri, qui vel pejerare etiam pro Aristotelis auctoritate non reveritus fuisset aliàs: *Profectò haud scio,* (inquit Exerc. 71. s. 1.) *an rerum cœlestium ulla sit excellentior ipsâ luce. UT MIHI RELIGIO SIT, ARBITRARI, EAM INTERIRE POSSE.* Divina nempe res est Lux, & nobilissima substantia, conservans corpora alia, cùm animata, tùm inanimata in statu suo naturali. Lumen interit; aut tamen retrotrahitur, Lux manet. Ignis, aut candela ardens cum extinguitur, Lux dissipatur saltem atq; occultatur, & in alia se induit subjecta; non annihilatur. Ausim obtinere, creaturam ex se nullam adeò capacem esse, ut materiale ens, tàm nobile potissimùm, in statum nihili traducere, id est, facere non-ens ex ente isto possit. Inter ens tale atq; non-ens infinita aliqua distantia, ab eo, qui est ὁ ὢν, καὶ ὁ ἦν, καὶ ὁ ἐρχόμενος, ὁ παντοκράτωρ, adimplenda. *Apoc. I, 8.*

§. XIX. Quod *Lux vivifica* vocari mereatur, patet, quia si- *Lux vivi-*
ne Luce nullum animal, & planta nulla vivere, sed ne vegetari qui- *fica.*
dem, aut nutriri potest. Sol solus testis; sine cujus operatione ac influxu disperirent omnia in terris. Sidera ipsa reliqua, quantumvis multa multam partem luminis à Sole mutuentur, (Luna certè omne, quod videmus vulgò, Planetæ cæteri sic satis probabiliter,) quàm efficacem in inferiora hæc influxum exerunt? quàm mirificè instaurant sublunaria? Non pessimè *Wirdigius* in Medic. spirit. c. 16. §. 15. *cùm astra moveantur,* scribit, *& corpora nostra moveri*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

moveri necesse est; quippe cùm Spiritus habeant ex astris hausios astrales; qui cùm communes sint nobis cum astris, inter eos communis consensus est. Idemque alibi: *restituuntur, conservantur, disponuntur spiritus nostri non ex spiritibus alimentorum tantùm, sed etiam ex aëre radiis, igne, seu spiritibus astrorum impregnato.* Deus Lux infinita, vita ipsa est, vivificumq́, bonitatis suæ radium indulsit vitâ præditis corporibus. Hanc vitam nesciunt plebeji animi, intelligunt non nisi sapientes. *Vitam* aliam *motivam*, aliam *vegetativam*, *sensitivam* aliam, aliamq́; *intellectivam* esse, Physicus subtilis & liberrimè philosophari solitus *Sperlingius* Exercit. Phys. posth. 2. lib. 7. prop. 1. ingenuè agnóscit. *Luces* (inquit *Helmontius* pater de vitali aura, p. 728.) SUNT IPSÆMET VITÆ AC FORMÆ VITALIUM. *Harveus*, nunqvâm sine gratâ recortatione meritorum nominandus, in ovi saliente & micante puncto primam vitæ posuit originem. *Wirdigius* cit. loc. c. 17. in *radiationibus Lucis* vitam animalium consistere confirmat rationibus ac observationibus non paucis. Ut pluribus hîc supersedeamus, conf etiam *Kerger.* de fermentat. c. 6. sect. 1.

Vita motiva etiam datur.

Efficacissima actuosissimaq́; Lux.

§. XX. *Efficacissima in subjectis suis omnibus movendis atq́; penetrandis* cur habenda sit hinc patet; quia subtilissima, actuosissimaq́; est per radios & virtutes suas reliquas Lux, tota velut in spiritibus consistens, perq́; eos operans. Solem intuere, ut primum ortus supra Horizontem est, quot penè in articulo, & ictu oculi regiones per tot milliaria latissimè illustret; sic, ut in momento radium se diffundere *Kircherus* dixerit part. 1. Art. Magn. Luc. & Umbr. c. 8. Ignem æstima quid valeat, ac unde veniat, & quid de Phosphoro mirabili anteced. cap. allatum sit.

Evibrat radios, ac introvibrat.

§. XXI. Quomodò *evibret radios*, obscura item ac diaphana illustret, *αὐτοψία* docet. Facit tamen id solùm in statu libertatis suæ, quotiens non impeditur & ligatur; veluti in lignis, lapidibus, metallis, mineralibus, ac aliis. In silice quis lucem quæreret? cùm copiosa tamen illi insit, emicans per flammulas, attritu ferri. Ignem hâc inesse formâ & figurâ putas, ut elicitur? ô erras, quidque ignis sit, fateris ignorare te. Lux *Evibratrix* autem alia, alia *introvibratrix*. Per illam diducuntur corpora, spiritibus tùm turgidis ac excitatis, & nitentibus amplificare spacium; quod tempore

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

pore vernali atq; æstivali fit inprimis. Per hunc constringuntur corpora, ut in arctum redigatur massa, introactis scilicet spiritibus, & ad interiora se recipientibus: quod tempore auctumnali partim, & potissimùm brumali plantæ, arbores atq; animalia non pauca, illa sanè quæ apparent mortua, nos docent. De utraq; operatione ista videatur in Naturæ atr. doctiss. *Bayerus* c. 3. §. 20. & 26.

§. XXII. *Lumen & colores omnes* generare Lucem Physici recentiores cum Opticis per varia experimenta comprobant: *Robertus Boyl.* de Colorib. cap. 4. & seqq. *Gassendus*, *Linemannus*, *Scheinerus* in Ocul. *Fransc. Aquilon. Cartes.* in Dioptr. & Catoptr. De Lumine res manifesta: de *Coloribus emphaticis* concedimus, à solâ eos Luminis diversâ incidentiâ & habitudine oriri. Ecce illi, qui apparent in pavonum caudis, columbarum collis atq; alis, in conchis margaritiferis, vitris maximè prismaticis, in iride, in nubibus, halonibus, nive, glacie, spuma cervis. & aquæ &c. Sed de materialibus ac hypostaticis non sola allegari Lux debebat: uti suo patefiet loco. *Colores quos formet?*

§. XXIII. Hactenus exposita descriptio; nunc ex eâdem etiam *proprietates*, veluti per summam colligendæ sunt. Affectiones Lucis variæ ab *Anglico Bartholomæo* referuntur. *Lux* (scribit 8. de propr. rer. 40.) *est substantia summè simplex, summè multiplex in efficacia, summè mobilis, absolutæ penetrationis, omnis naturalis motionis principium & origo; summè perfectibilis, summè jucunda, summè communicabilis. Luce in corporibus nihil est utilius, nihil est convenientius, nihil pulchrius, nihil subtilius, nihil impassibilius, nihil virtuosius invenitur.* & à fine: *Multas*, ait, *alias proprietates laude dignas habet lux quoad suam substantiam, virtutem & operationem; nihil eâ invenitur purius. Unà transiens per sordes, non sordescit. Cujus virtute nihil est activalius: (activum magis) cujus operatione nihil utilius in corporibus reperitur.* Omnia hæc quidem vera Lucis idiomata. Et miror, unde innotuerint *Bartholomæo*, ex minorum ordine famigerato ante duo secula fraterculo; in tantâ scientiarum omnis generis obscuritate? sed quia plus verborum attulit, quàm rerum, & rhetoricatus simul est, agemus in compendium affectiones Lucis. *Anglici Bartholomæi sententia de Luce.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Affectiones Lucis. Sunt præcipuæ sequentes: (1) potentia gignendi lucem aliquam accidentalem, (2) vis emittendi & intromittendi radios, (3) illuminandi, (4) visibilitas, (5) amœnitas, (6) incorruptibilitas interna, (7) incomparabilis velocitas, (8) spirituosa subtilitas, (9) fœcunditas activa, (10) vis colores producendi varios. Examinentur corpora in cœlo maximè, deinde etiam in terris lucida, res manifestior evadet. P. *Athanasii Kircheri* de præsente argumento hoc judicium deprehendas in Art. magn. L. & U. lib. 1. part. 1. c. 9. *Prima lucis proprietas est, quòd sit intima corpori lucido, ita, ut ei nihil conjunctius esse possit; cùmq; sit ejus proprietas & illius forma, subjectum gratum, pulchrum, utile & admiratione dignissimum efficit; idq; tantâ virtute instruit, ut cæteri quoque illuminare possit. Unde omnium qualitatum purissima, efficacissima, nullâ corporum fœditate polluta, omnium dives, nullius indiga, invincibilis & indomita; cùm nulla caligo sit, quam non dissipet, nec tanta distantia, quam non diffusione sui superet, non ullum agens creatum, quod eam destruere possit.*

Effectus §. XXIV. Supereſt, ut Lucis denique effectus memorentur breviter. De quibus antea Bartholomæus audiendus Anglicus: *Lux summè est activa, ad intima cujusq; rei penetrativa, diversorum etiam disparium generativa. Item Lux est sui & aliorum manifestativa, colorum effectiva. Lux tenebras expellit, mœrores dissolvit, insidias prodit, securitatem parit, omnem spem lætam jucundamq; inducit; quia sine luce omnia corpore occulta remanent & ignota.* Hæc quoque veritati consona ex asse, sed uberrimè amplificari possent, si per figurarum spacia excurrere, nec potiùs philosophari deberemus hîc. *Accuratior Kircherus* eâ parte (si actum momentaneum excipias) loco allegato: *Lux se ipsam, absq; ullâ sui diminutione rebus communicat, in momento se diffundens radio non tortuoso, vel sinuoso, sed rectâ lineâ. Quantò autem descendit inferiùs, tantò plures emittit radios, cujus conus sit in ipsa luce, veluti fronte; basis autem in medio vel objecto illustrato, in quo aut reflectitur, aut refringitur.* Effectûs Lucis nos vel principales dicimus, vel minùs principales. *Principales* sunt, lucere, beneficioq; radiorum lumen extra se diffundere, & luminis vehiculo influere

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

influere in hæc inferiora; vivificare, animare, fovere, fœcundare, penetrare, ac exhilarare omnia. *Minus principales*, rarefacere ac calefacere, si concentrata sit & moveatur; spiritus urgere ac propellere, in flammam agere combustibilia, si irritetur, efficere colores, pro diversitate medii, objecti, & subjecti variabiles, disponere organa, & omnia in naturali conservare statu suo.

SECTIO II. PROBABILIUM.

Problema I.

Lux in se una eademq; (quia simplex) est, sed variè considerari potest, ratione statûs sui.

SOlers & solicitus alioquin indagator rerum naturalium D. *Thomas Willis* tract. de brutor. anima, c. 15. Lucem vocat *aliam primariam, quæ immediatè à lumine procedat, aliamque secundariam, quæ reflectatur ab objectis.* Sed errores plures paucis insunt verbis. Confudit lucem scilicet cum lumine, substantiam cum accidente, caussam cum effectu. Malè posteà à lumine deduxit lucem; cùm inverso ordine fuisset procedendum. Nec Lux reflectitur, sed radii, sed lumen. Lux est res immanens, emanans lumen. Lumen aliud primarium, aliudque secundarium, & sic porrò. *Primum* dicitur, quod immediatè à corpore lucido per rectos evibratur radios in aperto undiq; diaphano. *Secundum*, quotuquod à primo provenit vel repercusione, aut refractione. Sic Lunæ in his terris lumen, quod à Sole est; aut quod à montibus, vel parietibus objectis oppositam in partem repercutitur. *Tertium* quod à secundo provenit, ut in loco clauso aliquo septentrionem prospectante, sub integumento, aut cortinâ rariori. *Quartum*, quod à tertio relinquitur, ad umbræ similitudinem accedens; quale illud tempore crepusculorum. *Quintum* planè debile, ut in illuni nocte. cujus ope tamen talpæ, noctuæ, cicindelæ, feles, atq; homines nonnulli possunt cernere objecta proxima. De cujus rei caussa pluribus deinceps. Differentias has optimè pictores observare ac dijudicare solent. Sed regredimur ad Lucem, quæ

Willisius notatur.

Lumen.

plex.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

pro diversitate status sui, (1) *Unita* ut in Sole maximè ac stellis fixis, sed & Phosphoro descripto : vel *dispersa*, ut in aliis corporibus terrestribus, per tria Regna, quanquàm diversimodè. (2) *Insita* vel à Deo Creatore; vel à natura hujus, vel illius caussæ aliquæ particularis. *Hanc lucem viventibus omnibus innatam*, (verba Bartholiniana sunt ex l. 3. de Luc. Anim. c. 8.) *exordio rerum à Deo creatam, simulq; ex primigenia Lucis divisione elementis mixtam, & creandis corporibus immissam esse, primis libris evicimus.* Insitæ respondet ex opposito *adventitia*, seu *accessoria*; quæ extrinsecùs advenire solet, corpori & nativæ Luci se admiscet, varièque alterat temperamentum, in hominibus præsertim, & ægrotis quidem manifestè. *Ligata* atq; sub dominio; ut in corporibus mixtis naturalibus, ac rebus artificialibus quibusdam, chalybe, candelis, faculis &c. aut *libera* & sui juris; ut in lucidis corporibus, vel mistis quibuscunque aliis per flammam resolutis, & combustibilibus accensis omnibus. (4) *Evibratrix* alia, jam supra memorata, cujus fons principalis in inferiora hæc per radios emanens Sol est; alia *introvibratrix*, quæ velut à peripheria versus centrum agit; uti evibratrix à centro in peripheriam tendit. Illa materiam diducit, distrahit, solvit, spiritusque excitat; hæc introagit, ligat, constringit, densat, contrahit. Hæc lux in vitris, gemmis, metallis, aliisque. Fusiùs de hac dist. *Bayerus* in Atr. Nat. c. 3.

Lucis varius status.

Problema II.

Lux inferioris Mundi à superiori & cœlesti instauratur.

INstaurare non est idem nobis hîc, ac pascere, aut pabulum suppeditare; sed fovere, excitare, roborare, vires addere. Lucis copia incomprehensibilis in stellis est : in solo Sole tanta, quanta sufficit pro tota terræ superficie ac animalibus plantisque. nam de mineralibus sub terra generari & ab igne acidoque in cavernis maturari solitis philosophandum cautiùs. Solis magnitudo interim per veram ejus semidiametrum considerata ratione terræ efficit, ut Sol major terrâ sit, ex computo *Tychonis* centum quadraginta vicibus;

Solis magnitudo.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

vicibus; ex *Kepleri* ſupputatione (quam & *Linemannus* ſequitur, ad Ann. 1651. quæſt. 6. Cal.) 3546⅝. juxtà Dn. de *Gvericke* autem (propter hypotheſium diverſitatem) 1521. vicibus, terreno globo majore ſtatuatur idem; lib. 6. de Spac. vac. c. 9. Ab hoc vase admirabili, & opere Excelſi, ut *Siracides* appellat Solem, radiorum beneficio ac luminis, inferiorem Lucem excitari reficique, loquitur experientia quotannis; ſi vernale ſaltem tempus reputemus. Lux corporum cœleſtium vehiculo luminoſo influens in terram, aquas, & ex terraqueo globo oriundum aërem, afficit mirificè ac alterat temperamenta corporum; hominem & omnis generis animalia, plantas atque arbores diſponit variè; ut variæ propterea in illis cùm externæ, tùm internæ paſſiones & viciſſitudines occurrant. Hoc fundamentum Aſtrologiæ vel Aſtromantiæ potiùs, ſed ſanioris tamen eſt. Hinc miræ diverſæq; operationes à Tarantulis læſorum, lunaticorum & lymphaticorum, mulierum menſtruatarum, canum in canicularibus diebus, cancrorum, oſtrearum & ipſius maris motus menſtruus propter ſiderum magneticam vim attrahendi. *operandi efficacia.*

Problema III.

Lux per ſe nullo eget pabulo, aut alimento.

IGnis vaſtat corpora combuſtibilia, & in cineres reſolvit: unde *ſolum inter corpora naturalia nutrimento indigere ignem*, ſtatuit *Huartus*, Medicus *Hiſpan.* in ſcrutin. ingeniorum. Stomachatur ferè *Plinius* Hiſt. N. l. 36. c. extr. ad voracitatem ignium: *immenſam improbamq; rerum naturæ portionem nominans; & in qua dubium ſit, plura abſumat, an pariat?* Quæ cauſſa etiam *Cardanum* movit, cur eliminaret numero elementorum ignem, *Scaligero* nequicquàm excuſante: *non immanem, ſed divinam inde potiùs naturam* colligi debere; Exerc. 9. de ſubtil. *quòd ſibi omnia aſſimilet.* Sic fruſtrà flosculos encomiorum ſpargunt: non vivere ut edat, nec edere, ut vivat, flammam: ignis pariter ingreſſum in compoſita attendi ſine aliquâ voracitate. Qui enim, quid ſit ignis, exquiſitè novit, non dubitat de alimento ejus. Longè aliter cum Luce comparatum. Lux videlicet conſtituit, conſervat, fovet, *Ignis voraciſſimus.* *Pabulo eget.* *Lux non item.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

fovet, auget, actuat. Luci nihil est contrarium; quantumvis pro oppositio, sed privativo, umbram habeat & tenebras. Lux Solis & stellarum reliquarum consumtiva sui non est, nec successivo eget pabulo. Et si vel maximè egeret, fatendum tamen est, eodem adhuc in vigore suo perdurare Solem, fixas, cæterasque stellas ordinarias, ac olim à Creationis tempore. Immò & radii solares in urentis vitri cono, & in speculo ustorio collecti, sine ullo pabulo materiali durant. Undefacilè cognoscas, (1) magnam inter Lucem atq; ignem differentiam versari, (2) artificio ingenioso præparari posse Lucem aliquam perpetuam, & præparatam *olim* à Veteribus fuisse; sed tamen non ex igne.

Problema IV.

Sol, quantumvis igneæ naturæ ab antiquis & recentioribus plerisq; statuatur, nullo tamen eget alimento.

Notatur Schottus.

VIr studio ingenioque admirandus, mihique, cùm viveret, literarum plurium commercio notissimus, *P. Gaspar Schottus*, Itinerarii Ecstatici Kircheriani commentator ad It. 1. dial. 1. præluss. in Solem, p. 177.) *Ajo*, scribit ipse, *non minùs Solis ignem egere pabulo, quàm ignis, qui perpetuò ardet in Ætna, in Vesuvio, in Hecla, in Vulcaniis Insulis, in multis aliis montibus*, & quæ seqvuntur. Credo eum minimè scripturum talia, si naturam Lucis accuratiùs novisset, & materiam Solis expendisset diligentiùs. *Gvilielmum* etiam *Postellum* ac *Jordanum Brunum*(famigerabilem *Nolanum* illum) tradidisse olim eadem, ex paradoxis horum legi voluminibus. Undecunque dogma hauserint, Poëtis has loquendi formulas, de *alimento Solis, deq; pabulo equorum solis* vendicamus. Duo hîc excutienda, quæ in rem faciunt præsentem: primum, *an Sol igneus?* alterum, *an, si sit igneus*, propterea *illi opus alimento*? Prius ex *S. S. Canonicis Apogryphisq; libris* probant, qui hoc asserunt, à literâ non discedentes; cùm nulla urgeat necessitas. Sic incalescente Sole liquescebat Manna; *Ex.* 16, 21. conf. 1. *Sam.* 11, 9. Calor Soli tanquàm proprium tribuitur. Ps. 19, 7. & 121, 6. Sol calore ferit &

Sol an igneus?

com-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

comburit; conf. Jon. 4, 8. *Marc.* 4, 6. Sol & æstus synonymicè ponuntur *Es.* 49. 10. Sol exoritur cum æstu *suo*, & exurit gramen *Jac.* 1, 11. Tripliciter exurit montes, *vapores igneos exsufflat*; sic vetus credidit Ecclesia Israelitica; *Siracid.* 43, 23, 4. Deinde *ex Natura per experientiam & tactum.* Vitra enim parabolica ardentia radiorum solarium in convexâ lente, speculove parabolico collectione, etiam cum frigus intensissimum est hyemis, rem apertissimè demonstrant. Quæritur de caussa, quæ non tribuenda vitro, velut instrumento, à Natura frigido: nec medio, i. e. inclementiæ aëris brumalis; sed soli efficienti Soli. Perque *visum* etiam detectæ Telescopiorum ope faculæ ac maculæ, φλιαναὶ μέσωρα. Sol deprehensus æstuans per igneas evaporationes, inæqualis ejus visa superficies, & mare velut igneum, vorticibus immensis asperum, flammasque eructare solitum apparens. Denique autoritatem Patrum, *Augustini, Basilii, Ambrosii;* Philosophorum veterum, *Zoroastri, Thaletis, Anaxag. Democrit. Zenon. Metrodr. Anaxim. Philolai;* & recentiorum plerorumq; Opticorum, Physicorum ac Astronomorum; ut prolixitate nominum & locorum supersedeamus hîc. De *altero* dispiciamus breviter. Negavi & negabo, *propter lucidam naturam, Soli opus esse pabulo.* Lux ἀυταρχὴς & se contenta non requirit alimentum. Est manetq; lux in gemmis, auro etiam inclusis, omni pabulo absente. In radiis solaribus, collectis vitro parabolico, quod quæsò pabulum? Corpus mixtum compactissimumque aurum, in mediis ignibus incombustibile, non eget alimento. Etsi enim *Honorati Fabri* meam nolim facere opinionem, quam probabilem effecit *Joh. Baptist. du Hamel*, asserendo nil nisi Aurum liquidum haberi oportere Solem; affine vero tamen est, propter principium indissipabile & incombustibile cum Auro non exiguam intercedere analogiam Soli. Ubi autem nil consumitur, nil debet pabulo restitui. Et quod nam illud pabulum? & ubi est? & quot duraret Annos, aut sufficeret pro Sole? Plura natus ad ingeniosa & recondita scrutanda Dn. MORHOFIUS in Sole igneo.

Pabulo nõ eget.

Proble-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Problema V.

Lux agitationis amans in humano corpore caloris sanguinisq; moti causſa eſt, ut Lucis inſitæ natura occupetur in perpetuâ & ſyſtole, & diaſtole.

Placentini dogma.

VIceſimus hic annus volvitur, ex quo hinc inde agitata ſine omni felle tamen controverſia interceſſit mihi cum Electorali Mathematico & Profeſſore celebri in Academ. ad Oderam Francofurtana, Dn. *Joh.* PLACENTINO. Erat is *Carteſianus* aſſecla, & aſſeruerat: *principium ac originem humanæ vitæ, materiam cœleſtem eſſe ſubtiliſſimam, analogam elemento Solis & ſtellarum fixarum; motumque membrorum naturalem procedere à materia cœleſti eâ.* Provocaverat non modò paſſim ad *Carteſium*, ſed & ad D. *Joh. de Raey*, Prof. Lugdunenſis binas de materia ſubtili diſſertationes. *Poſtquam infans* (ſic rem illuſtraverat priori diatribâ) *in lucem editus eſt, continuò per pulmones aeris particulas ſubtiliſimas hujus materiæ cœleſtis refertas, perfuſas atq; circumdatas non tantùm attrahit, ſed rurſus expellit, prout piſces aquis innatantes. -- Maximæ autem particulæ in venis & arteriis ſanguini commixtæ ad ventriculos cordis (inibi ſanguinem rarefaciendo & attenuando,) & ad omnes corporis partes inde pervenientes, ſpiritum vitalem conſtituunt. Ejuſmodi materiam motum & calorem naturalem adeoq; vitam in homine producere, &c.* Regeſſi eò varia, hîc paucis exprimenda. Materiæ cœleſtis ignorari adhuc indolem. Per materiam illam cerebri Carteſiani non intelligi poſſe calidum innatum. Primum à *Carteſio* elementum longè aliter explicari, quàm ut Solis & Stellarum fixarum materia analoga eidem dici poſſit. Ad animam & vitam hominis conſtituendam non opus eſſe advocare ſtellas & *cœlo deducere Lunam.* Lumen non conſiſtere ex corpuſculis. Materiam cœli vitam nec habere, nec dare ex ſe poſſe. Motum vitamq; aliunde proficiſci, & id genus alia. Si de Luce potiùs, & quidem homini ab homine parente inſitâ, auctaq; & corroboratâ indies per alimenta hæc intelleXiſſet, non ea parte contrarium me habuiſſet. *Vitalem animalium calorem* (accuratè *Thomas Cornelius Conſentinus*, Italus, ad *Abellinatum*

Laudatur Conſentinus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

linatum Principem Illustriss. *Francisc. Marinum Caracciolum* scribit in progymn. VII. de Vita p. 303, seq.) *ego sentio non aliunde, quàm à sanguine proficisci: at sanguinem tamen non suâpte naturâ calidum esse, sed motu duntaxat atque agitatione incalescere.* (naturali regul.) -- *Si quis autem similem quandam vim ponat in sanguine, non valdè quidem conjecturâ aberrare videbitur: inest enim in sanguine halitus ille vitalis subtilissimus ac nobilissimus, quem ex perenni motu agitationeq; incalescere, par est.* -- Ex his, quæ de natura motuq; sanguinis memoravimus, facile intellectu est, vitam in continuata & perenni sanguinis motione consistere. Quippe tamdiu vivimus, quamdiu sanguis in corde calescens, vitalique halitu animatus, per arterias in membra diffunditur. Idemque progymn. 4. de Sole: *Ea est*, ait, *natura Lucis, ut perenni pulsu & velut systole quâdam atq; diastole circumjectum æthera propellat. Unde luminis actio non consistit in solo pressu, sed potiùs in iterato percussu.* Lux evibratrix nempe motu velut tremulo scintillat, & crispatâ vaporum in aëre (in homine) intercursatione nunc exspirat radiantem luculam, nunc retrahit; ac specierum interceptionem ad trepidantem defert oculum locumve. Stellas fixas scintillare cum aliquibus planetis, notum satis est. De causa viderint, qui non conveniunt eruditissimi & meritis Illustres Mathematici ac Physici, post *Vitellionem Tycho, Aquilonius, Keplerus, Rhodius, Scheinerus, Basso, Sperlingius, Kircherus, Gverickius, Hevelius, Blancanus, Linemannus*; quorum tot per divortia sententias miramur. Nobis sufficit inpræsens, ignium observatorum è longinquo, & ipsius Lucis in vicino corpore lucente (ut in cicindelis & candelis mox deficientibus, imò & in felium oculis,) naturam eam esse, ut, quò debilior apparet, imbecillior diastole ac systole (sic enim loqui hîc sit integrum,) occurrat.

Scintillatio Lucis unde?

Problema VI.

Vita Animalium radicitùs in radiatione Lucis insitæ per spiritûs promota, haud immeritò consistere statuitur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

NOn ſine pondere de Luc. Brutor. l. 2. c. 4. *Thom. Bartholinus* colligit: *Quo poſito, ponitur (principaliter) animalis vita, & quo ſublato tollitur, ejus cenſenda eſt forma. At id de Luce animalium inſita rerum experimur; cujus præſentia vitam, abſentia mortis tenebras trahit; & hoc tantò magis, quantò fortiùs probavimus. In anima enim, præter lucem vix admiramur aliud, quæ & motum, & perennitatem habet ex naturâ lucis; abſente autem animâ obnubilatur corpus & deſtruitur.* Hæc, hæc illud πνεῦμα, & θερμὸν hoc eſt, τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ ἀνάλογον καὶ θειότερον σῶμα habens; quod de *calido innato* obſcurè & perplexè *Ariſtotelis* effatum eſt, ab ingenioſiſſimo *Harveo* longè aptiùs expoſitum. Sentit rectiùs, quàm loquitur *Helmontius* hâc parte, tit. de form. rer. n. 71: *Lumen formale* (Lux inſita) *eſt cauſa & actus vitalis. Lumen formæ eſt ita ipſius quidditati annexum, ut ſint formaliter unum & idem, ſolâ relatione diſtincta.* Idemque tit. de vital. aura p. 728: *Luces ſunt ipſæmet vitæ ac formæ vitalium.* Gemina his multa tradidit de igne atque lumine ſpirituum *Wirdigius*, in Medic. Spir. lib. 1. c. 16. & 17. quem confer. Vitam aliàs definiunt, quòd ſit *actus* (primus) *Corpor. Nat. viventis, eſſe & operationes vitales huic communicans.* Subſumimus de Luce inſita, & de eâdem eandem concludimus. De cetero probamus etiam, ſed conſequenter ſaltem, deſcriptionem vitæ à *Scaligero* formatam: *Vita eſt unio animæ cum corpore.* Sed de cauſa unionis, non de unione ipſa quæritur. Et vivit Petri anima poſt unionis ſtatum.

Lucis radiatio vitalis.

Calidi innati vera indoles.

Vita in unione ſita conſequenter.

Problema VII.

Anima ſenſitiva, quæ dat commune eſſe Animali, originem à Luce ac vitali flammulâ habere dicitur.

LOcus apud *Platonem* in *Timæo* memorabilis videri poteſt: *ineſſe corporibus noſtris ignem, ſimilem æthereo, non abſumentem, ſed illuminantem; portionemq; ejus craſſiorem permanere in*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

nobis, sed tenuiorem evolare per oculos in aëra, noctu autem ob tenebras evanescere. Hûc quoq; pertinet, quod dictum est à *Cælio Rhodigino* (lib. 16. Antiqv. lect. c. 19. f. 876.) *Animam ipsam ex Philosophis nonnulli esse substantiale lumen statuere; præcipuò argumento id conjectati, quòd ex omnibus insitam maximè aversatur ac compavescit animus, obscuraq; ac tenebris obvoluta refugit summâ vi, ac perturbatur inde.* Quia αὐτὸς ἔφα *Aristotelis* interpretes ingeminare, ac genus hominum, quod mancipare aliis se solet, ad veterum auctoritatem provocant, *Democritum, Hippocratem, Pythagoram, Platonem, Aristotelem, Lucretium, Laërtium, Galenum* protulit in mediũ, qui sensitivam animam materialem & extensam, igneæ naturæ actum, id est flammulam vitalẽ essedixerint, adduxit cum recentibus Scriptoribus, *Fernelio, Heurnio, Hogelando, Honorato Fabro, Verulamio, Gassendo, Georgio Entio, Isaaco Vossio,* ac aliis *Willisius*, qui id inprimis curæ sibi habuit, ut in libello nupero, *de Anima brutorum* edito, uberrimè persequeretur argumentum. Cujus Viri non exscribimus, sed commendamus potiùs laborem ac πολυμαθίαν: cap. potissimùm 2. atque 5. contenti *Bartholiniano* loco peregregio, de causis Luc. Animal. l. 3. c. 4. *Anima, vel sangvis est* (concretè ita appellatus) *spiritusq; solùm naturalis* (potiùs vitalis) *& animalis in sangvine, quæ brutorum propria; vel præter hunc, altiorem quendam gradum* Divinitatis *assecuta, ut supra sangvinem Deum sapiat, ejusq; originem, quæ superioris Numinis beneficio hominibus contigit. Si de priori anima sit sermo, jam extra difficultatis aleam sumus, eam esse Lucem & substantiam, sed subjecti solius respectu, quia Spiritus est, sinu suo Lucem complexus. Si de hâc quæratur, nec illius Lucem inficiamur, sed â nostrâ Luce mortali, mortalibusq; aliis, communi distinctam, divinioris originis, & suprà substantiarum sortem ferè evectam asserimus.* Rem omnem per exempla, & per rationes si deducere permitteret amica brevitas, *ab ovo ordiremur* atque à gallinæ incubatu, à generatione quadrupedum disceremus cum Harvéo; ad genesin ipsius hominis progrederemur cum *Felice Platero*, & acutiss. D. *Theod. Kerckringio* in Osseogen. fœtuũ & Anthropog. Ichnograph.

Consensus plurimorũ Veterum

& Recentiorum.

Laudatur Bartholini locus.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Singularia velobiter signata.

ad operatrices istiusmodi ideas, seminibus archetypâ Creationis lege inditas, excurreremus cum *Marco Marci*; & originales typos intimè impressos specierum individuis, & individuorum partibus exponeremus cum *Willisio*. Ostenderemus ex *Torricell. Kirchero, Schotto*, aliisq; quid & quantũ valeat non aëris duntaxat spiritus in organis *pneumaticis*, quid impulsus vel illapsus aquæ in *hydraulicis*, quid motus trochlearum pariter ac rotularum in *automatis* sonoris; quid deniq; Lux ipsa in *viventibus*; cùm tantum Ars, Naturæ simia, efficiat. Non igitur miremur, sed imitari potiùs nitamur artificiũ *Drebbellianum* posthac. De quo, quid fecerit stupendi, *Kenelm Digbæus* prodidit memoriæ sequentia: (Tract. 1. de Nat. corpor. c. 7. p. 56.) *Si lux foret corpus*, inquit, *quæcunq; ab illâ splendescerent*, (imò animarentur) *tàm incalescere debere, quàm illuminari. Dubium non est, quin ita se res habeat; quod & manifestum redditur ex thermometris, & musicis quibusdam instrumentis; utputa organis & clavecymbalis concentum quendam sponte efficientibus, quæ Cornelius Drebbellius, peritissimus ille Mechanicorum Magister, mirâ arte elaboravit, ut Serenissimo Regi nostro ostenderet. Id enim totum effectum est rarefactione & condensatione subtilis alicujus corporis in instrumentorum cavitatibus inclusi, splendescente enim Sole concentum statim edebant, muniaq; sua explebant.* Neque verò ambigendum est, quin hoc ex tenuis cujusdam liquoris, quo ad id utebatur, rarefactione contigerit, qui *statim, atque aër solaribus radiis motus intepuit, dilatabatur: ex quorum præsentia & operatione iste liquoris motus adeò pendebat, ut Sole horizontem nostrum deserente protinus cessaret: &, si nubes fortè aliqua radium ipsius intercluderet, tardior ab instrumento concentus edebatur.* Rem mihi lepidam è thermis Carolinis reduci ostendit ante quadriennium in montanis regionibus Vir arcanorum Chymicorum oppidò multiscius, D. D. R. Amicus meus singularis, de *rore Majali*; qui inclusus testæ ovi gallinacei, duobus foraminibus signatis cerâ, juxta styli altitudinem ad radios solares ascendebat. Quod cùm non observârit Dn. *Th. Henshaw* in suis de rore Majali curiosis Regiæ Societati demonstratis, addere ὡς ἐν παρόδῳ volui. *Mercurig* inclusus excavato globulo metallico quid præstet, si ab hoste suo

urgea-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

urgeatur, ſaltitans cum caveâ huc illûc, in Technica curioſa indicavit *Schottus*. Auſim polliceri mirabiliora de Luce potiùs ſpectacula, tempore locoque opportuno exhibenda. Sed jam anteâ indigitavimus plus fortè, quàm invidioſa aut inſidioſa quædam capita perferre poſſint.

SECTIO III. FALSORUM.

PARADOXON I.

Lucem nil niſi eſſe accidens.

VAriè à variis erratum circa Lucem eſt. Fuerunt, qui primævam quoque Lucem accidens vocârunt, modo quodam extraordinario ſine ſubjecto ſuſtentatum; uti *Molina*, *Tannerus*, *Salianus*, & (quis de curioſo tali credidiſſet?) *Ricciolus* lib. 3. Almag. nov. ſect. 1. qv. 7. p. 210. *Zarabellæ* Lux nil niſi color, viſum terminans & referens albedinem, lib. 1. de viſu, c. 4. *Carteſio* Lux *actio* vocatur. Sic ipſe enim part. 3. princip. Phil. p. 74. num. 64. *Clarè*, inquit, *percipitur, quo pacto ACTIO illa, quam pro Luce accipio, à Solis, vel cujuslibet ſtellæ fixæ corpore in omnes partes æqualiter ſe diffundat.* Gemina his ſunt, quæ in Meteorolog. c. 1. de natura terreſtr. p. 155. n. 4. ſcribit: *omnium ratio manifeſta erit, ſi putemus, Lucem nihil aliud eſſe, quàm MOTUM quendam, vel ACTIONEM, quâ corpora luminoſa materiam ſubtilem, quaquaverſum ſecundum rectas lineas à ſe propellunt.* Sed aut illuminationem Lucis nomine *Renatus*, aut *Voetii* judicio, Philoſophiæ uſitatæ terminos non intellexit. *Adrianus Heereboordius* vol. 1. ſelect. ex Philoſ. Diſputat. 37. Theſ. 8. *Wendelinum* laudat, quòd in Phyſ. gen. Lucem accidentibus annumerârit, contra *Patritium*; quem ibidem vellicat. Nec quicquam addo de *Kirchero*. Dn. *de Gvericke* lib. 4. de virtutib. mundan. c. 12. p. 141. Lucem nil niſi *virtutem aliquam lucentem* nominat, & à radiis ſolaribus non admodùm diſtinguit. *Scaliger* ipſemet exerc. 71. ſect. 1. Lucem qualitatem corporis lucidi, lumenq; actum diaphani vocavit. Idemq; exerc. 75, ſ. 4. *Lumen*, ait, *nitor, ſplendor, claritas, fulgor, diverſas habent vocum cauſas; at res una eſt.* De lumine hæc vale-

Autores varii notantur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

valeant, non de ſubſtantiali Luce. Memini objectum mihi à nonnemine fuiſſe locum Bartholinianum ex lib. 3. de Luce Animal. c. 1. p. 319. *Lux ex genere (* ibidem ſcribit Hafnienſe Lumen *) inhærentium ſine receptaculo, quod ſubjectum à Philoſophis appellatur, nec ſubſiſtere poteſt, nec operari ;* & quæ ſeqq. Reſpondi: *Parciùs iſta Viro tamen objicienda, memento.* Nam & lib. 1. de Lucé hominum, p. 33. Lucem primigeniam appellat *puriorem corporum cœleſtium materiam ;* & lib. 3. de cauſ. Luc. anim. c. 4. p. 355. propter conditiones nobiliores, inter ſubſtantias Lucem hominis animalem refert. Nec metuenda inde contradictio. Lux quippe fœcundiſſima & multiplicabilis naturæ, qualitatem, juxta aliquorum placita, ſubſtantiali Luci ſuperadditam & contradiſtinguendam, accidentalis Lucis nomine admittit. Subſtantia quòd illa ſit, in ſectione Demonſtrabilium oſtenſum ſuprà eſt.

Bartholinus objicitur.

Conciliatur.

PARADOXUM II.

Lucem ignis à flamma dependere, & caloris eſſe ſpeciem.

UTrumq; ſtatuit *Kircherus* lib. 1. Art. magn. Luc. & U. part. 3. c. 5. p. 20. & hoc ampliùs adjecit: *Lux quoq; cùm in fieri & conſervari à partibus flammæ dependeat, ſucceſſiva eſt, & perpetuò evaneſcit.* Quin & inter Corollaria hæc refert: *ad flammæ productionem ſolum ſufficere calorem, & ſub eodem genere ponenda proximo calorem atq; Lucem.* Quales floſculi omninò devenuſtant *Artem magnam*, & in tenebras convertunt Lucem. *Scaligerianum* hûc accommodare liceat effatum: *nos in Luce rerum tenui caligamus: in mediocri cæcutimus: in majore cæci ſumus: in maxima inſanimus.* Inconvenienter nempe dicitur: à flamma dependere lucem. Malè Lux confunditur cum lumine, ſplendore, claritate. Eſt, & ſubſiſtit ſine igne, ſine flamma Lux. Poteſt eſſe calor quoque, ubi non eſt ignis, ſive flamma. Si oleo Vitrioli affundas aliquantum aquæ, calor magnus ſine igne, ſine flamma obſervabitur. In fermentatione corporum ecquantus calor, ignis nullus? In febribus calorem non tàm ignis procreat vulgaris, quàm prædominantis acidi nimietas & irritati ſanguinis fermentum.

Kircherus notatur.

Calor ſine igne etiam ac flamma.

PARA-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

PARADOX. III.

Lucis motum & illuminationem non fieri in tempore ac successivè.

MEretur laudem hîc *Scaligeri* solicitudo; *Memini* (ait Exer. 298. s. 2.) *præceptores meos in secundo de Anima, ex vetustis recentioribusq; Philosophis ad probandum repentinam Lucis celeritatem identidem id jactare: Lux in instanti fertur ab Oriente in Occidentem. Quod ego cùm me neutiquàm intelligere conquererer, nunquàm eos adducere potui, ut me docerent. Id namq; non nisi Solis motu percipi potest. Solus enim autor ejusmodi Lucis est, quæ ab Oriente in Occidentem ferri videtur.* Non in momento nempe dies fit aut nox, crepuscula dum intercedunt; dum Sol aut horizontem stringit, aut superat, aut iterum relinquit; ac pedetentim ideò illuminat. Lux primigenia accessu & recessu suo successivè diem vesperamq; dabat. Motus omnis, propriè sic dictus, fit in tempore. Quidni pariter illuminatio? quantumlibet celerrimè expediatur. Secùs *Zanbellà* atque *Wendelinus* Contempl. Physic, sect. 1. part. 1. c. 24. quos in Art. magn. part. 1. c. 8. sequitur *Kircherus*, in momento fieri diffusionem radiorum.

Scaligeri solicitudo circumspecta.

PARADOX. IV.

Radios solares non annumerandos esse accidentibus.

VIrum suprà laudes nostras positum *Kircherum*, propter merita in omni literarum genere illustria admiror, nunquàm sine ratione, pectus avidum sciendi satiante, sequor. *Ego* (scribit lib. 1. A. M. part. 3. c. 3.) *vi luminis raptus continuæ ratiocinationis impetu hûc usq; devolutus, quid in tàm perplexo negotio dici debeat, nescio. Unde & in re adeò arduâ ego nihil facilè quicquàm determinaverim.* Idem paullò ante scripserat: *radii neq; sunt qualitas, neq; relatio, neq; actio, neq; passio, neq; tempus, neq; locus, neq; situs, neq; ab eis habentur. Nullo ergo de genere radii sunt accidentia. Certè si rem penitiùs consideremus, radios nullo hujusmodi ad existendum fulcimento indigere, videtur.* Sed non opus dubitatione

Kircheri nimia h. l.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

tatione tantâ erat. Lucem ipsam, id est, causſam radiorum alibi vocavit qualitatum omnium purissimam efficacissimamque; & nunc ambigit effectum ejus, radios annumerare accidentibus? Cùm categorias reliquas vulgares istiusmodi enumerasset, cur omisit quantitatem immaterialem, seu emphaticam? quali gaudent radius, lumen, umbra, locus. Et quidni certâ ratione qualitas vocari possit radius?

PARADOXON V

Lumen non existere extra oculum videntis.

TUetur *Consentinus* hoc: *Longè* (inquiens in progym. 4. de Sole, p. 159.) *opinione falluntur, qui censent lumen extra oculos existere, & quicquam tale esse, quale visu percipitur. Enimverò nusquàm alibi lumen est, quàm in ipsomet videntis oculo. - Quemadmodùm dolor non est in gladio, sed sit in parte animalis, quæ vulneratur.* Sed quidni lumen extra oculum videntis quoque? Quidni in aëre, & ad objecta corpora? Quid est visio? An nulla Lux oculis, & nullum inde lumen quoque? Fuit Lux, fuit lumen, cùm nullus homo, nullus in orbe animalis esset oculus. Est manetque lumen, quamvis nullus cogitet de ipso. Aliud est esse, aliud videri. Lumen ut sit, aliquid lucidum requiritur; Lux scilicet aut ignis. Ut videatur, adsit organon necesse est, ac medium. Videntur stellæ clariori nocte, sine circumfuso lumine sufficienti.

PARADOXON VI.

Colores omnes omnis generis à solâ luminis umbræque mistione proficisci.

CUm Opticis haud paucis facit *Linemannus* quæst. VII. Cal. ad Ann 1650. inprimis verò *Boyleus*, Πάνυ, de Coloribus, cap. 3. 4. p. 92. seqq. & experiment. IV. ac XI. p. 166. itemque 178. Colores non ex *Aristotelis* ingenio metimur; nec dividimus cum aliis in *intentionales* & *reales*; (quandoquidem & illi verè sint reales, atque extra omnem mentis fictionem,) sed in *materiales* & in *immateriales*. *Hi* tantùm sunt à Lucę variaque luminis habitudine ac mi-

Quomodò colores dividendi.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

ac miſtione umbræ; ut in vitris, gemmis, iride, nubibus, halone, paraſelene, pavonibus, columbis: Iſti autem partim à Luce, p. à ſalibus, (ſed non à ſulphure) & variant pro gradu flammæ. Deinde color alius *externus*, ſive ſuperficialis, ab irradiatione luminis, & variâ illius habitudine; *internus* alius, à colorati corporis intrinſecâ textura (non eo tamen modo explicanda, uti faciunt Carteſiani) oriundus. Eadem materia, idemque liquor quomodò pro gradu flammæ diuturnioris variet, vel mulierculæ experiuntur. In arcano opere Philoſophico materia tincturæ eadem nunc alba, nunc viridis, nunc nigra, nunc purpurea evadit, propter ignis regimen. Cærulea tinctura violarum, vel charta ſaltem iſtiusmodi coloris, oleo vitrioli ſuffuſa purpuraſcit. Huic ſi guttas aliquas C.C. ſpiritûs affundas, color iſte purpureus in viridem vertetur mox. Infundatur in ſcyphum, vel ſcutellam plumbeam acetum acerrimum, quod ſtatim in plumbeam ſubſtantiam eandem aget; ita, ut intra paucos dies aceti magnâ acrimoniâ particulæ ſolutæ in puriſſimam candidiſſimi coloris ceruſſam, pictoribus & pharmacopæis ad innumera conficienda uſitatum, convertatur. Hanc exemtam crucibulo, ut igni decoquatur validiſſimo, impones, quam & intra exiguum tempus in intenſiſſimum colorem rubrum, quod minium appellant, tandem in nigram degeneraſſe ſcoriam comperies. Conſul. & *Kircher.* in Mund. ſubterr. l. 8. ſect. 1. c. 5.

Quâ arte invicem in alios mutandi?

PARADOXON VII.

Lumine omninò omni deſtitutas eſſe ſine lumine Lunari noctes.

VIdent proximum objectum tempore nocturno quædam, noctuæ vermiculos, lumbricos talpæ, viverræ grana, cati mures, cicindelæ muscas minimas in aëre errantes. Quæritur de cauſſa. Lumen nullum ſupereſſe nocti reliqvum illuni, vulgò ajunt. Præſupponunt quoque, tenebras nocturnas privativum quid ex omni parte eſſe. Propter visûs excellentiam à felibus videri mures & invadi, putant. Sed errorem error parit. Nulla conſequentia; ubi lumen nec primarium, nec ſecundarium, nec tertianum nec

Animalia debiliore viſu

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

quartanum, ibi planè nullum amplius. Negato uno alterove gradu, non negandi omnes. Etiam stellarum reliquarum lumen lumen est. Sed si hoc quoque nubium integumento involvatur, Sol illuminationis fons pro usu animalium, debiliore visu præditorum, luculam sensibilem relinquit, ut hauriendæ illi paria sint. Imbecillitati visus, non præstantiæ est adscribendum, quòd talpæ, noctuæ, viverræ, feles tempore nocturno tantùm vident meliùs vel aquilâ, vel lynce. Habet talpa oculos, sed tectos; habet visûs instrumenta reliqua, non frustrà data, quantumvis minùs accurata. Felium oculi apparent cæsii, i.e. debiliores. Splendor oculorum felinorum tantus non est, ut illuminare medium & objectum possit. Et licet non id faciant arbitrio ac sponte feles, contrahunt tamen oculi pupillam & extendunt, Sole orto aut occaso. Vide, quid Natura faciat: pro recipientis modo ad accipiendum sensile objectum se accommodat diaphanum. Hinc debilioris visûs animalia commodiùs nocturno vident tempore. Ad subtilitatis partem pertinet historia dignissima notatu, quam *Dygbæus* refert, 1. de Nat. Corporum tract. c. 6. *Memini ego*, ait, *Pædagogum quendam oculis orbum, quem instituendis liberis domi retinebam, cui spiritus subtilissimi erant, mirâq; per totum corpus teneritudo, raræ deniq; mentis evagationes, quibus à percipiendâ quantumvis subtili in se factâ impressione impediretur, frequenter dicere solitum: se variis corporis membris, præsertim verò cerebro vim & operationem lucis persentiscere.* Ego cùm visu præditus sim mediocri, dum gravedine laboro, noctibus interdum obscurissimis projicio scintillulas ex oculis & naribus. Dic causam. Immò soli Deo, Luci infinitæ ac æternæ, gratias dicamus omnes & oremus, ut in Lumine ejus Lumen non per ænigma aut speculum, sed αὐτοφῶς sine fine videamus aliquando; cum ἰσάγγελοι futuri consummatissimum felicitatis gradum ab intuitu divino satiandi consequemur.

Vident noctu Luminis reliquias.

Cæcus lucem sentiens.

Δοξολογία.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

43. 80

GEORGI CASP. KIRCHMAJERI,

Orat. in Electorali Acad. Witteb. P. P. &c.

De

Natura IGNIS, & à LUCE differentia,

ad

Polyhistorem Celeberrimum, DN. ANTON. MAGLIABECHIUM,

Magni Etruriæ Ducis Sereniſſimi
BIBLIOTHECARIUM, &c.

Epiſtola & Commentatio

TOt tantaq; ſunt merita in celebriores Viros publica, ANTONI, tua, quibus non modò veterem provinciarum gentiumq; dominam, Italiam, ſed & Germaniam ad decus famæ duraturæ illuſtratum is; tanta etiam in me ſingularis benevolentiæ ac liberalitatis tuæ extant documenta; ut, unde incipiam, aut ubi deſinam verborum, invenire unà equidem haud poſſim. De publicis teſtatur, qui Te amat Magnus ille, perque Europam cultiorem non ſine miraculo Virtutum viſus ante annos aliquot, ULYSSES ille, Dux Potentiſſimus Italiæ Florentinus. Loqvitur & orbis eruditus magis, quàm vel Florentia veſtra, Urbs digna, CAROLI AUSTRIACI Archiducis judicio, quæ non niſi

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

diebus ſolennioribus monſtretur fortè vulgo. Reſonant ubîque laudem opera vel abs Te publicata, vel illuſtri tuo nomini à nominibus clariſſimis inſcripta. Ego inter parvos minimus, virtutis & doctrinæ modulo me meo menſus, malim mihi notior, quàm plebi, ſenex aliquando moriar; ineptus oppidò habendus, ſi de me gloriari auſim ipſe. De privatis tamen, non ut vanus, ſed ut gratus ſim, commemorare debeo, & ante biennium, & ſuperiore anno iterùm abs Te mactatum memet, nullo aliquo, vel qualicunque ſaltem, antegreſſo merito fuiſſe, in majori formâ edito ſpecimine phænomeni in aëre volantis ignei, à *Petro M. Cavinâ Faventino* ſolertiſſimè deſcripti: tùm hiſtoricis duobus ſcriptis Florentinis, & Curioſisſimi *Johannis Cinelli* rariorum indice Bibliothecâ, ope Dn. *Chriſtoph. Arnoldi*, Eccleſiaſtæ venerabilis & celeberrimi Philologi, Deliciiſque Norici ac noſtri. In quo libro cùm mei mentio facta perhoneſta ſit, ago Tibi, Domine, ac eruditiſſimo Autori *Cinello* gratias quas poſſum maximas, & tempori inſidiabor ipſi, ut occaſionem quæram, quâ non immemorem me Vobis debitorem ſiſtam. Intereà hanc Pyrologiam, non tàm ab Italiæ volante Lampade, quàm ab igneo amore, in me tuo excitatam, nec ut apocham, quâ devinctus liberetur, ſed ut ſyngrapham, quâ mancipetur magis, boni quæſo conſule, inprimis autem ſalve, ac favere Curioſis perge. S. Wittebergæ Saxonum, è muſeo, Calend. Septembris quarto decimo, (qui Gregoriano ſtylo *Nominalis* Tibi, utinam diu felix rediturus dies, ut *emortualis* Cæſari AUGUSTO fuit,) Anno *Salutis* per Chriſtum reparatæ, cIↃ IↃC LXXIX.

CAPUT

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

CAPUT I.
de
IGNE ſpectato abſolutè.

§. I.

ADEo maximè propitio, qui propter juſtitiam à mortalibus ad iram provocatus, *ignis* dicitur *conſumens*, ordiamur; non ut veteres à *Veſta*, ex adagio. *Veſtam* enim ignem eſſe, crediderunt illi, & primitias offerebant more vel errore ſolito. Nos pectus veneratione ac amore igneum Immenſo Numini dicabimus. Hoc ſymbolon Creator maximè elegit, cum Majeſtatis ſuæ ſaltem radium exhibuit hominibus, in ardente rubo, *Ex.3,2.* in promulgatione Legis detonans de Sinai, *Ex.19,18.* in gloriosâ ſplendidâq; apparitione; cap.24,17. in radiante Moſis facie, cap.34, 35. in columna ignis; cap 40,38. Ignem ut inſtituit *perpetuum*, ſic & conceſſit cœlitus; *Lev.6,13. Ezechieli, Danieli, Johanni Apocalyptico*, in flamma apparuerat & Luce Deus. In flammante curru *Cherubim*, *Eliæ* atque *Eliſæo*, Angelici h.e. plus quàm *Pegaſei* Caballi atque currus 2. Reg. 2. & 6. Ipſi ſanè *Seraphim*, i.e. flammei vel ignei iccircò dicti, quia lucidi naturâ ſpiritus exiſtunt, atq; Lucis Angeli vocantur. שָׂרַף enim idem, ac incendit, uſſit, aut cremavit. Nolim quidem hominem incorporeum cum *Comenio* appellitare Angelum, nec craſſum, aut viſibile ullum illi vendicare ſchema. Dicam tamen cum ſanctiſſimo *Davide*, imò Creatore ipſo in rerum abs ſe conditarum indice ſubtiliter philoſophante, Pſ. 104,4. *fecit Angelos ſuos ſpiritûs, miniſtros ſuos*, אֵשׁ לֹהֵט, *ignem flammantem*. Plura afferant, qui ſciunt plura; imò, quibus plura eloqui permiſſum eſt. Fidelium miniſtros, aut συνδούλους eſſe Angelos benignos, ipſi fatebuntur. Scio Scriptoribus cùm ſacris, tùm profanis pro Luce ignem, & reciprocè non rarò adhiberi. Sciunt omnes, tenebrarum ducem Satanam hinc ſeduxiſſe idololatras *Ægyptios, Chaldæos, Babylonios, Perſas, Ebræos, Græcos* & *Latinos* (fallor, an *Americanos* quoque barbaros? confeſſione *Attabalibæ Peruanorim* Regis,) ut in ignibus, in Sole quærerent adorarentq; Numen.

Ignis ſymbolon divinum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Numen. *Ignis*, (inquit *Curtius* Lib. 3, c. 3.) *quem ipsi sacrum & æternum vocant*, Persæ, *argenteis altaribus præferebatur*. Sacer ille æternusq; ignis in focis religiosissimis pro *familiari Lare* colebatur, & extingvebatur Rege vitâ functo. *Diod. Sicul.* Bibl. l. 17. *Sacrilia* dicata huic quædam, quæ πυρεῖα atque πυραθῆια vocabantur. Horum custodia Magorum fidei ac vigilantiæ concredebatur; ut testatur *Strabo*. Quin & πυρεῖδῆ venerabantur & pyropum, propter flammæ æmulam naturam. *Vestalium* apud Romanos ignis celebris, de quo eximia multa J. *Lipsius* & *Barnab. Brisson.* de Pers. Regn. à princip. lib. 2. Occupabantur in perpetuo alendi flammas opere *Vestales* virgines, & sine intermissione reparabant. Ignis ipse non in foco tamen & altaribus, sed fictilibus quibusdam vasculis suspendebatur. *Valer. Max.* IV, 4. Habebant eum inter pignora Imperii secreta, & custodem flammam ad cœlestium siderum similitudinem colebant. *Flor.* 1, 2. *Lithvanis* ignis habitus pro Deo est, *Cromero* teste de rebus Polon. in frontisp. Adeò imposuit mortalium credulitati Angelus lucifuga, adaptans simulatam sæpè lucem, sed acutum videns draco cæcis gentibus persvasit, qui tàm oculatos fallere in Paradiso Protoplastos potuit.

Narratio mirabilis.

§. II. Quis circumscriptionem ignis esse crederet, cum inauditum genus lapidis, non tantùm Philosophici, sed Theosophici ferè, maximus Historicus *Thuanus*, & *Andreas Chioccus* in descriptione Musei celebris *Calceolarij*, sectione quartâ, p. 454. depinxere nobis. *Dum Rex Bononiæ esset* (memorat *Thuanus*, aliorum fide usus) *allatus est ad eum ex India Orientali, ab homine incognito, sed, ut apparebat, moribus barbaro, lapis stupendâ specie & naturâ. Videlicet lumine & fulgore mirabiliter coruscantibus, quig; totus veluti ardens incredibili splendore micabat, & jactis quoquoversus radiis ambientem aërem Luce nullis ferè oculis tolerabili latissimè complebat. Erat & in eo mirabile, quòd terræ impatientissimus, si cooperiretur, suâ sponte, & vi facto impetu, confestim evolabat in sublime. Contineri verò includive ullo loco angusto nullâ hominum arte potest, sed ampla liberaq; loca duntaxat amare videbatur. Summa in eo puritas, eximius*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

mius nitor, nullâ sorde aut labe coinquinatus. Figuræ species nulla ei certa, sed inconstans & momento commutabilis. Cùmque esset aspectu longè pulcherrimus, contrectari tamen sese impunè non patiebatur; & diutiùs contra nitentibus aut obstinatiùs cum eo agentibus incommodum afferebat. Quod multi multis spectantibus sunt experti. Si quid fortassis ex eo enixiùs conando detrahebatur, (nam durus admodùm non erat) nihilo minor fiebat. Hujus virtutem ac vim esse cùm utilem ad quam plura, tùm præcipuè Regibus necessariam, ajebat hospes, qui miraculum ostentabat; sed quam revelaturus non esset, nisi ingenti pretio priùs accepto. Hæc, ut in literis Joh. Pipini, oculati rei testis, qui in familia Annæ Momorantii, Mag. Eqv. medicinam faciebat, ad Antonium Mizaldum, & ipsum insignem Medicum, pridiè Ascensionis Bononiâ datis perscripta sunt, ita trado, & amplius discutienda Physiologis relinquo. Nam veteribus, qui de hujusmodi rebus scripserunt, similis lapis necne cognitus fuerit, nec Pipinus iis literis se scire dixit, nec ipse affirmaverim. Hæc *Thuanus* de miraculosi lapidis *Henrico* Galliarum Regi factâ ostentatione. *Chioccus* cùm hæc attulisset, memorat eundem quidem visum, sed aliis confectum arte magicâ & ipsum hunc, qui Regi attulisse dicitur, fuisse Magum: aliis asseverantibus, oppletum purissimis auri & argenti venis, confectumque splendore intermicante: aliis Astroitem esse, vel Asteriam splendidiorem. *Utcunq; autem res habeat, curiosis rerum naturalium disquisitoribus hoc sese relinquere investigandum.*

§. III. Dabimus operam, ut eruatur ænigma. *Hermannus* CONRINGIUS, suis dudum meritis præfulgens, Fautor noster summus est, qui ita de eodem sentit præf. ad *Lamp.* *Non est, quòd pendo Laquis in hisce quidem investigandis operam collocet; cùm lapis hic totus sit fabulosus, subq; ejus schemate nihil aliud, nisi quàm ænigmatica flammæ descriptio lateat. Id quod innotuisse etiam Thuano, colligere ex eo est, quoniam narratio hæc tantùm primâ operis historici editione continetur, ex sequentibus subducta est. Deberi autem ænigma illud videtur Joannis Fernelii Medici clarissimi ingenio.* Id sanè verum, lib. II. de abditis rerum caussis c. XVII. à *Fernelio* ad

Judicium de hoc stupendo Lapide Conringii.

Fernelii.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

ad eum modum hæc exponi, dum *Philiatrum* & *Brutum* introducit ibi colloquentes. Phil. *Omissis seriis libet mihi tecum parumper urbaniùs jocari. Nuper ex* INDIA *quidam meus familiaris* LAPILLUM MIRE LUMINOSUM *deportavit, qui totus quasi incensus admirabili lucis splendore fulget, jactisq; radiis ambientem aërem quoquo versus implet. Is terræ impatiens suopte ipse impetu confestim in sublime evolat. Neq; verò angustè haberi potest, sed amplo liberoq; loco tenendus. Summa in eo puritas, summus nitor nulla sorde, aut labe inquinato. Figuræ species nulla certa, sed inconstans, & momento mutabilis. Cumq; sit aspectu pulcherrimus longè, sese tamen contrectari non sinit; & si diutiùs admiraris, feriet acriter* &c. Brut. *Itane fabulosis ænigmatibus cum Oedipodibus quibusdam te jocari putas?* Phil. *Nihil fabularum texo: rem, si ante te constitui voles, oculorum fide verissimam fateberis.* --- Brut. *Novam & admirabilem rem audio & cujus profectò si cujusquam alterius proprietas debet occulta censeri. At nullumne illi est inditum nomen?* Phil. IGNIS, FLAMMA. Brut. *Captus sum; & quidem satis suspicabar, quippiam fallaciæ subesse.* -- *Hôc maximè spem meam fefellisti, quòd* ***ex India allatum*** *diceres lapillum.* Phil. *Ergo* ***India si quid ejusmodi rarum carumq; sola protulisset, admirarentur scilicet omnes, ac laudarent*** *occultas ejus proprietates. Nunc quoniam vulgare est, parvoq; parabile, contemptum perinde erit, & nullo in pretio.*

Autoris sententia jocosa.

§. IV. Hunc ingenii *Ferneliani* lusum dum expendo, res etiam lepida (priusquàm conferam ad seria me) afferenda, & pensandus joco jocus. Sunt acuti ad inveniendum *Itali*, & illudunt sæpiùs morosò *Hispanorum* genio. Quærere *Hispanum Italus*, sed exciderunt mihi nomina: *Haveſtes peſces cantantes?* mirari Hispanus quæstionem de *piscibus cantantibus* ridiculam. Continuare Italus: *haveſtes peſces cantantes? con le ſbrigas verdes?* Hispanica ut dicta erant, sic intellectu quoque talia Hispano videbantur, *cantare posse pisces, & virides habere alas.* Instare porrò re-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

rò referens: *& calcas verdes?* Demirari ampliùs *viridia piscium calcaria* Hispanus, *Jesos Maria, quas volas?* exclamare. Italus ad hæc: *Chi salda di cholà à choja?* Fatigata velut patientia Hispani, nil nisi verbum, nec sine stomacho, quòd *hûc illucq; saltitantes pisces* fingeret, subjungere: *L' hombro!* Sono solvit ænigma Italica calliditas: *e fa qua! qua!* Serò demum intellexit Hispalensis, se delusum esse, cùm *Ranam* alter produxisset dixissetque: *eccola Signore!* Sed jam extra jocum, fateor, *Mizaldum* in credendo liberalem nimis esse potuisse. Fateor, *Fernelium* lu- *Seria.*
sisse, & *Mizaldo* fortè, confabulantibus duobus introductis, illusisse. Sed quòd primus hæc confinxerit, addubitabo. Liceat enim bonâ mihi dissentire veniâ. Factum, quod *Mizaldus* narrat, in archetypâ Parisiensi editione non extat, sed in Francofurtana, continuata post *Thuani* mortem, memoratur, redditurque tota dubia relatio, quantumvis provocet ad oculatum testem. Nec quicquam de hâc Historicus & Eques Gallicus, qui meruit sub *Anna Momorantio* stipendium, *Martinus Bellajus Langæus* in Commentarior. opere. *Johannes Fernelius, Ambianus*, Medicus Henricum II. Regem comitatus autem, quo tempore *Caletum Anglis* eripuerat, defunctus est Anno 1558. *Thuano* referente. Sed, quid si ostendere liceret aliquod, non equidem ex *India* allatum, sed elaboratum in *Germaniæ* hoc penè meditullio, si *Wittebergam* ita placeat vocare. *Lapidem* intelligo *luminosum* & mirè lucentem, *qui totus quasi incensus* (utar etenim Fernelianis verbis, non ad ludicra accommodandis) *admirabili Lucis splendore fulget, jactisq; radiis ambientem aërem* (vicinum) *implet. Is terræ* (aëris, quid hoc enim refert?) *impatiens, suopte ipse impetu* (suâ inquam agitatione lucis) *confestim in sublime evolat* (ad modum ignis ascendit. *Neq; verò angustia* (manûs includentis aut prementis) *haberi potest. Summa in eo puritas, summus nitor, nulla sorde aut labe inquinatur. Figuræ species nulla certa, sed inconstans, & momento mutabilis.* (nisi in liquore conservetur.) *Adspectu pulcherrimus* (flavescentis ex albo succini) contrectari (pressione motûs factâ) *se non sinit* (impunè) & si diutiùs *adnitaris, ferit acriter.* Phosphorus mirabilis est.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

§. V. Sed jam propiùs ad ipsum accedendum ignem, ut in-

Quid sit ignis? caleſcamus. Quæro *quid sit ignis?* Ens reale esse, nôrunt omnes, & generalissimè respondent. Sed *quale* inquam? *Substantia, an accidens?* Hîc in divortia scinduntur. Pars asserunt substantiam, pars accidens haberi ignem oportere. *Helmontius* (*& quis fuit alter?* P. lib. 1. Panaug.) ens medium inter utrumq; ex *Utopia* arcessit. Ac de Helmontiano quidem sensu primum videamus.

An res media substãtiam inter atq; accidens? *Ignem nec substantiam esse, neq; accidens, sed peculiarem & separatam ab ambobus creaturam; quæ sibi similem nusquàm habeat*, affirmat in Ort. Medic. tit. de form. ortu. Ibidem addit: *Propositio vera est, quòd omnes formæ substantiarum (demtâ animâ humanâ) item ignis, lux, locus, magnale (quid hîc monstri alitur?) vita &c. sunt creaturæ neutræ, inter substantiam & accidens.* Mox quasi re benè gestâ admodùm exultat: *Ergo reperta est creatura, quæ non est substantia, neq; accidens!* & quæ seqvuntur. Alibique, tit. de Natura contrariorum nescia: *Ostendi*, ait, *non esse elementa quatuor in Natura; atque inprimis, ignem nec accidentis, nec substantiæ quidditatem habere, multò minùs elementi naturam.* De quaternariâ elementorum nœnia res abeat; de ignis quæritur

Negatur. natura hîc. Iratos non modò Aristotelicos, sed tantùm non omnes habiturus, qui hoc dixerit. Vos Metaphysicorum filii videbitis. Ad alterutram pertinere classem, non ad neutram, ignem

An Substãtia materialis elementaris? statuo. Si ergo est substantia; *materialisné an immaterialis?* Tertium non datur. Pro materiali stant plerique. Ajunt enim esse corpus simplex, esse elementum; & quid non denique? Non pugnabo hîc *Cardani* armis, neque aliis extortum clypeum sum redditurus. Quæro per candorem, perq; veritatem ipsam: ut, quid corpus sit, quid elementum, quid ignis? solidè exponant. Quamdiu vera axiomata & defendenda sunt: *Non datur corporum per corpus penetratio*: *Elementa sunt constitutiva corporum, certamq; & ingenti mole sedem obtinent*: *Corpus omne, quod visibile, ut ignis, etiam palpabile existit, aut ad minimum includi potest*, & similia; tamdiu non probabunt efficaciter, ignem esse *elementum.* Roga, qui in Pyrotechnicis exercitati sunt, & disce unde ignis, & in quibus sit? Non cerebri idolis, aut Chimæris terminorum

Rationes dubitãdi.

rum

rum ac distinctionum res peragitur, cum provocatur ad Naturam. Egomet, si fas est dicere, affirmo tibi, ignem corpora vel solidissima, & centum arctè custodita clavibus loca penetrare; tantum abest, ut à vitris retineri diu possit. Nec per ferri (aut, si mavis auri, lapidisvé solidissimè compacti) poros saltem, sed per ipsam corporis cujuslibet substantiam transire, diligenter observavi, cùm experimenta quædam *Boylei* de *ponderabilitate flammæ* subderem examini. *Willisii* etiam argumentationem miror: (lib. de ferment. c. 10. p. 67.) *Ignis actualis non subsistit sine nutrimento sulphuris. Ignis igitur & sulphur pro re unicâ habenda.* Itane bos, qui sine pabulo non agit vitam, eadem res, atque pabulum? Neque ulla sine aere præsente flamma. Ergone aer atque flamma ἀσύνδυαμα? Lucem qui videlicet ignorat, nescit quid sit ignis. Causa ignis Lux. Lux sale acidisq; gaudet: inde ignis, motu eum irritante, oritur. Deinde ignis corpora mixta & combustibilia solvit destruitq; semper, regulariter, ubique; non constituit, *ut ignis.* Infra terram in speluncis & fodinis profundissimis non modò, sed & intra atque supra terræ ambitum in mari quoque ipso ignium immensa alimenta, propter salis sulphuris & pinguedinum præsentiam. Postremò licet videatur & tangatur ignis, non redigi ad densitatem corporis palpabilis & retineri ullâ arte potest.

§. VI. Non equidem negandum, igneæ naturæ propter Lucem aliquid τοῦ θείου (unde θεῖον seu divinum, sulphur quoque dicitur,) inesse: quod & ab initio confessi sumus, & *Platonici* viderunt per transennam. Sic quippe statuebant: *Deum esse ignem primum, ex quo siderei ignes omniaq; alia sint genita.* vid. *Augustin.* 4. de Civit. Dei 31. Sed quantumlibet in sacro etiam codice (Deut. 4, 24. Ebr. 12, 29.) nominetur πῦρ καταναλίσκον DEus; non essentia aut natura tamen Numinis, sed status extraordinarius vindictæ validissimæ ac iræ, quæ cum igne devorante comparari solet, indicatur. Conf. eò D. *Klotz.* Disp. 4 Theol. nat. §. 42. Et imperfectiones multas maximasq; ignis sibi adhærentes habet; quæ à Luce tamen omnes absunt. Aliud est esse; aliud videri. Lux Deus est; videtur, quoties sic dispensavit, ignis. In quibus autem Lux conveniat cum igne, ac in quibus ab eodem differat,

An immaterialis, sive spiritus?

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

præsentis instituti non est, sed uberiùs deinde declarabitur. Omnis substantia immaterialis vel Deus est, vel Angelus, vel Anima humana, ratione gaudens. Nihil horum ignis. An enim Deus? hoc *Chaldæi* dixerint aut *Persæ Pyrololatræ*. An Angelus? id *Zoroast.* & *Apollo* asseruerit, rogatus & respondens: *parvam Dei, primi ignis, portionem esse Angelos.* An Anima? *Lucretius* Poëta & *Democritus Abderitanus* ita statuat. Spiritus ex se visibilis nullus, velut ignis. Igni opus pabulo, ut conservetur; nihil hoc ad Spiritum, Pnevmaticorum sensu dictum. Ubi flamma, ibi acidum; hoc ubi, ibi corpus.

An aer accensus?

§. VII Ut ex simplicium enumeratione manifestior evadat res, cum neque aqueæ, nec terreæ naturæ ignis sit, & tamen sine aëre subsistere haud possit, quæritur: *an Aër forsitan accensus, præterea& nihil, ignis sit?* Affirmativam sustinet sententiam laboriosissimus P. *Kircherus* in Art. M. Luc. & U. lib. 1. part. 1. c. 5. de Nat. ignis. *Ignis noster usualis,* inquiens, (ut culinaris) *nihil aliud est, quàm* aër ex vehementi duorum corporum collisione accensus, *cujus ardore combustibilis materiæ fomes arreptus in flammam abit. Dicendum est igitur, aërem in maximam raritatem deductum tamdiu ignescere; rarescit autem motu; motus autem fit collisione duorum corporum, vel luctâ contrariorum, quam Antiperistasin vocant. Priori modo ignis è silicibus elicitur, rotarum vehementi continuoque motu calescentium, sic ignis attritione igni lauri & hederæ excitatur,* teste Plinio. *Hinc ignis fatui portenta, capreæ saltantes, sidera cadentia, Castor, Pollux, & similia. Tantò autem aër facilùs inflammatur, quantò subtilior. Hinc in Andium Peruviæ & Chiles montibus, toto terrarum altissimis, aër adeò subtilis est, ut nemo ferè illos impunè & sine spiritûs defectu transeat. Videas non infrequenter viatores in hisce montibus totos igneos, equos quoque & jumenta ore naribus&; flammas vomentes: quæ paradoxa meritò videri possent, nisi à R. P. Alphonso Dualle Procuratore provinciæ Chilensis, societ. J. oculato teste, utpote qui illud iter per Andes confecerat, id oretenus, dum hæc scribo, præsente, confirmata haberem. Quorum quidem alia ratio non est, nisi quòd ex pingvi & viscoso*

tàm

tàm hominum, quàm jumentorum halitu sudoreq; subtilissimo aëri connato, & per motum attracto facillimè sequatur accensio atq; inflammatio. Cùm Vir sagax interim odoraretur, quàm levi spiritu difflari hæc sententia posset, limitationem adhibet, & in novam mox παραδοξα se induit: *sed & dicimus*, adjiciens, *ignem non produci ex partibus aeris, sed ex lapidis, seu ligni sicci substantia; & consequenter causam efficientem aeris non esse natumm, sed vel immediatè Autorem naturæ, vel lumen cœleste, motu locali, attritione partium, elongatione & raritate concurrentibus.* Hæc ille; qui tàm vastum de Luce ac Umbra opus, propter artificialia magis, quàm naturalia commendabile vulgavit: ut hunc ideò prolixiorem locum sistere ne vitio vertatur nobis.

§. VIII. Haud abs re verò dici solet: *dato uno, sequuntur plura*, & quandoq; infinita. Paradoxon est, *nihil aliud haberi ignem oportere, quàm accensum duorum corporum collisione aërem.* Aliud nimirum ignis, aliudq; id, quod aëris nomine in communi venit. Non mox res eadem cum altera existimanda, quæ priori semper eget. Aër causa equidem, vel, si mavis, *conditio sine qua non* flammæ est. Aërem igni necessarium ad excitandam flammam, absit ut negemus. Sine aëre etenim non oriri, aut durare posse flammam, nisi aliunde notum satis esset, vel sola docimastica docere fornax posset. Hinc si liberioris aëris facultas deest, suffocatur ignis. Accenditur candela amodò extincta flatu. Vento promoventur latiùs incendia, & carbones animantur spiritu, ut fiant prunæ, si vel minimâ scintillâ, veluti fermento quodam, excitentur. Sic & follium agitatione invalescit longè magis. Sed nec aër ideò, nec motus saltem ignis est. Quantumlibet candela vitro (in quo vacuum artificiale est,) immissa, extingvatur, & cum exsucto aëre contrahatur primùm flamma; donec cumcæruleo colore, ad ellychnei perveniens cacumen evanescat. Vid. de *Gvericke* l. 3. experim. propr. c. 12. p. 89. Jam Kircherianas expendam 9 rationes. Circa nomen ab initio monendum, malè limitationem adhiberi ut dicatur ignis usualis, sive culinaris, ad distinctionem ignis sub- & supraterranei. Nam sub Lunæ concavo figmentum, pridem exu-

Negatur.

Explicatur.

Dantur rationes.

Confutatur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

lare jussum est. Unum eundemq; ignem tamen, ubicunque loci sit, occurrere, controversiarum arbitra experientia ab iisdem qualitatibus & operationibus ostendit. Frustrà secùs visum *Aristoteli*, (ex quo hæc petiit *Kircherus*,) in Topicis dum statuit: ἀ γάρ ἔστιν ἓν εἴδει τὸ πυρός. ἕτερον γάρ ἐστι τῷ εἴδει ἄνθραξ, καὶ φλὸξ, καὶ φῶς, ἕκαστον αὐτῶν πῦρ ὄν. *Non est una species ignis: aliud enim specie est anthrax, & flamma, & lux; unumquodq; eorum ignis existens.* De Luce aliter res quidem habet; sed de aliis confictis speciebus demonstretur id. Cur talia præsupponuntur temerè, ac non dijudicantur priùs? Transeamus ad utrumq;, aerem & ignem. *Ignis*, ait, *aer ex collisione corporum duorum* (cur non potius *durorum?* ne quis nobis pumices objiciat, aut ligna, querna licet, & viridia potissimùm;) *accensus.* Erit ergo juxta ipsos, tùm demum & in illo loco ignis, ubi corporum collisio contingit. Collisio igitur, seu actio & accidens producet elementum. Unde? ex potentiâ scilicet materiæ aeriæ? Hæc illa Philosophia est. Subtilis sibi visus in Scrutin. ingen. Medicus Hispanus, *Janus Huartus* cap. 22. scribit: *ex aere quàm facilimè ignem, & ex igne vicissim facilimè aerem fieri.* -- *Nec enim aliud est ignis, uti dicebat Aristoteles, quàm fumus accensus. Ac ubi fumus non est, ibi nec flamma esse potest. Fumus enim de natum aeris est: atque ab hoc elemento, uti inquit Hippocrates* (*lib. de flatib.*) *sustentatur ignis, ubiubi sit.* Hic, hic iste fuerat *Huartus*, qui ibidem loci (pag. 638. seqq.) gravissimum inter corpora omnia ignem esse, asserverat. Quid audio? quid regeram? præterquàm quòd dicenda ἀῤῥωσία Διανοίας sit, contrariari sensibus. Lucem quia saltem obiter viderunt, & per experimenta, quid sit aer, didicerunt minùs, mirum haud videri debet, cur tàm absona loqvantur.

Continuatur.

§. IX. Sed cum P. *Athanasio* agendum nobis. *Aër in maximam raritatem reductus igneſcit*, inquit. *Rarescit autem motu, motus autem fit collisione corporum duorum*; (cur non etiam trium quatuorvé?) *vel contrariorum luctâ, per Antiperistasin.* Primò tenendum universim, non ex solâ aëris diversi habitudine, de igni judicandum. Etsi enim fumus, cavernarum item & cellarum crassi

crassi noxiiq; halitus suffocent ignem, propter causas planè alias, in crasso tamen liberoq; aëre, si corpora collidantur quædam dura, silex cum silice, cum chalybe ferro &c. ignis non minùs dicitur, quàm si in aëre purissimo. Ecquis in montibus sublimioribus (ne quid de *Veneris*, in agro *Patavino*, de *Pico* in *Teneriffa*, de *Caucaso Scythiæ*, de *Olympo Asiæ* aliisq; dicam, ubi frigus ordinariè sentitur, puritasq; aëris tanta est, ut spiritum ibidem ægrè trahant ascendentes,) ignitionem talem usquàm, unquàm observavit? Res inverenda potiùs: quo impurior tempestas, quò locus etiam impurior, nitroso & sulphureo pabulo infectus magis, hoc facilior & frequentior ignitio. Vernali sanè atq; autumnali tempore, in paludinosis, cadaverosis & pingviore glebâ præditis metallicisq; locis, fatuorum ignium & exhalationum plurima spectacula. Rem lepidam narrabo verecundè. Novi ex amicis Virum, solitum jocari, quomodò experimentum accendendi strepitûs per inferius oppositum naturæ (*Nadir* appellemus cum Astronomis,) emissi, ut visibilis reddatur, possit suscipi, *Recipe*, dicebat, *bulb. all. ℥ iij, fab. P. j. cas. foet. & but. q.v. rap. M. j. & raph. ana.* phænomenon aspectu, quàm olfactu gratius post pastum, adhibitâ candelâ observabis. Puris etiam impura pura propter finem purum. Ardere sæpiùs accepimus latrinas, aliorum fide. Exemplum memorabile ni fallor, nostri seculi Hippocrates *Sennertus Daniel* alicubi recenset. Ubi autem illa aëris vel raritas, vel puritas, vel vehemens collisio? Viderit, ut melius confirmet, quàm experimento *Andium & Chiles* montium, *Kircherq* diligens, quòd subtilior aër inflammetur citiùs. Nec enim puritati tàm, quàm copiæ vaporum vel sulphureorum, vel metallicorum & lumini id imputandum omne, quod *Alphonsus* retulit *Dualle* ibi visum. Ipse hoc non diffiteri potuit pro eâ, quâ religione prædicatur *Athanasius*: *alia ratio*, inquiens, *non est, nisi quòd ex pingvi, & viscoso tàm hominum, quàm jumentorum halitu, sudoreq; subtilissimo aëri connato* (hæc parùm nunc subtilia) *& per motum attrito, facillimè sequatur accensio atq; inflammatio.* Sed cur huc illucq; ruit, modò asserens ex aëre, modò ex corporibus attritis ignem fieri? Cur in re ordinaria, perpetuâ, planissimeq; naturali, ad miracula & Creatorem, operantem hîc immediatè, confugit?

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

git? Hoc unum addo: si liquore Phosphori mirabilis, vel solâ ab eodem imprægnata aquâ aliquâ fontanâ faciem, manûs, brachia totumq; corpus madefacias terasq; in quocunq; loco positus obscuro, totus apparebis lucidus, & flammulas excuties non adurentes, ne capillos quidem. Quid ad hunc, Domine, respondes Syllogismum?

An verò nudum accidens, & motus sulphuris accensi?

§. X. Hactenus res non processit; nunc alia tentanda via. Si nec ex inimicâ aqua, neque ex amicâ terrâ amicissimove aëre deduci ignis potest, & principium mistorum tamen omnium, constitutivum quidem, dici debet: unde igitûr petemus? aut in quo naturam ignis sitam esse, statuemus? *D. David Beckius*, omninò meliori dignus titulo, cùm propter varia & singularia experimenta, tùm in Chymicis non planè obiter versatus, in experimentis rer. natural. p. 25, 29. & seqq. id valdè dedit operam, ut ostenderet, nil nisi velocem motum sulphuris accensi ignem esse. Particulas qvippe acidi sulphuris in quovis corpore inflammabili continuò agitari, & à flatu vegetari flammam atque invalescere; ut motus ignis anima id propter dici mereatur. Fallor? an *Thomas* etiam *Fienus* dudum in Apolog. adversus *Sanctacruc.* p. 50. accidentibus annumeravit ignem? Ac de *Beckiana* ad speciem probabili opinione primùm videamus. Sulphur subjectum ignis atque pabulum; motus particularum acidarum flammæ anima & ignis ipsi est. Provocat ad ligna, olea, bitumina, butyrum, naphtam & pinguedinum genus omne. Candelam si accendas, aut lignum, quid fit? accenditur pinguedo, id est sulphur ab agente aliquo externo jam per motum, jam per flammam aliam. Et per motum quidem solum etiam combustibilia accendi posse, probat ab inductione exemplorum, v. g. rotarum in molendinis, scipionum Indicorum, unde mutuo attritu ignem aliàs eliciunt, silicis cum chalybe, ferri cum lapide collisi. Crebra istiusmodi spectacula nocturni nostri Stentores, rixantes cum lapillis per viarum compita, in Academiis bacchantes repræsentant. Nec diffitemur, si à fronte rem solummodò adspicias, plausibili colore illam apparere. Sed penetrantibus interiora, & quid sulphur sit, quid valeat, quid non? examinantibus videtur cautiùs agendum. An enim acci-

Sententia Beckiana

Examinatur.

dens

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

dens mox appellabimus ex eo ignem, *quia semper dicitur inesse alii?* Resp. Non inhæsivè tantùm, more accidentium. nam & substantiæ plures (animæ profectò ipsæ, quamdiu animæ vocantur,) insunt, ut constituant, ut operentur principali modo. Inest quoque, ut constituat composita, non ut flamma, sed sub forma Lucis ignis: ut patebit ex consecuturis. An verò *cum subjecta mutat, & in resolutione combustibilis accensi aliorsum migrat, interire ignem statuemus?* Absit hoc. Migrare & mutare loca, aut in alia se corpora, ut novum inde generetur mixtum, aut meteorum aliquod, induere, perire non est. Perpetuus hic circulus Naturæ: unius resolutio, aut corruptio, alterius est compositio, generatio Et. *Sulphur* frustrà præsupponitur, *principium esse sulphur, quod principiatum nõ est prin-* ignem vix delebilem ostendam tibi, præparata non ex sulphure; sed *ctu ignis,* mirabili Naturæ quodam & in centrum acto sale. De calce viva, deq; oleo vitrioli, spiritu nitri & similibus deinde plura. Istud *Ignis, flã-* certum, *ex motu acidi* oriri flammam. Sed aliud nobis ignis, ali- *ma, calor,* udq; flamma, calor, splendor. In aqua calefacta ignis est & calor, *splẽdor, res* non flamma, non splendor. In Phosphoro lucente liquido (ut ap- *diversæ.* pellârunt) splendor est & fulgor; non calor, sed nec ignis. In fimo equino fermentescente calor est ex acido, non igne. Præterea aliud *Ignis est* est, de novo generari; aliud manifestari saltem; aut ex Luce copiosâ, *effectus* motu accedente, *in effectum Lucis,* id est, *ignem* concitari eliciq;. *Lucis.* Omnia hæc ponderari accuratè priùs, quàm confundi debent invicem; ne substantiam nobiliorem in miselli accidentis statum detrudamus.

§. XI Rationes minùs validas in medium *Fienus* attulit ad- *Fienus,* versus *Sanctacruzium*, quòd accidens sit ignis; quia in *subjectis suis, ligno, ferro, fumo, magis recipiat minusq;*; quia, *si esset corpus & materialis substantia, daretur penetratio dimensionum:* quia in *alio, tanquàm in subjecto semper hæret:* quia *nec est quantus ignis, nec determinatam aliquam figuram habet.* Nec alienus à senten- *Cardanus,* tia hâc extitit *Cardanus* olim 2. de subtilit. cui ignis nihil erat aliud, quàm *summa aliqua caliditas cum siccitate juncta.* Ad *Fieni* ratiunculas respondit dudum meritissimus de publico *Sennertus* noster in Hypomn. Phys. 3, 1. p. 102 seqq. ad *Cardani* verò *Scaliger*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Exerc.X. nec eſt, ut ſcrinia eorum expilemus. Pauciſſimis tangendus quoq; error eſt *Emanuelis Maignani, Toloſatis,* quando in Phiſoſ. Natur. c.15. propos.2. p.1477. Calorem ignis virtualem & formalem ab igne realiter nullatenus differre, ſed rem unam eandemq; eſſe aſſerit. Quo cum *Carteſius,* & qui adorant ejus placita, facillimè conſentiunt. Loco alio (prop.5 p.1483.) *actionem calefacientis nominat calorem ignis, in ſubjecto calefacto.* Erit ipſi ergo actio, non qualitas, ut calor, ſic & ignis. Sed quid opus, rem per ſe difficilem pervertere, ac invertere Philoſophiam ſanam? Exhibet Natura nobis etiam calorem ſine igne in fermentatione corporum multorum, in calce viva madefactâ, in oleo vitr. contemperato frigidâ infuſâ. Invenit & elaboravit *ignem frigidum,* ut eum nominant recentiores quidam, (ego *non urentem,* & *non calidum* vocabo;) Ars in Phosphoro aquoſo. Vides res ab invicem diſſeparatas; quidni pariter realiter diverſas?

Emanuel Maignanus etiam, ſtringuntur.

§. XII. Quæ cùm ita ſint, fatendum liberè ac concludendum tandem: neq; accidens, nec corpus aliquod commune, nec ſulphur, nec aëra, nec minus aliquid ſubſtantiâ, nec majus quoddam accidente (ut *Helmontius* contendit) ſed nec Elementum ignem eſſe. Per amorem Veritatis, per judicii dexteritatem, per ipſas deniq; Vos rogo Gratias, qui hæc legitis, nec intelligitis, ne contemnatis animi ſolicitudinem, aut condemnetis planè. Liceat proferre, donec meliora doctus cedam aliis libenter; *ignem eſſe equidem ſubſtantiam materialem ſubtiliſſimam tenuiſſimamq; & efficaciſſimam, divini generis, irreſiſtibilis potentiæ propemodùm,* & adverſus φλογιστὰ conſumentis. Dixi aliquid: nunc porrò audi. *Ignis,* inquam, *eſt effectus Lucis, copioſioris & à motu irritatæ, ac in flammam excitatæ.* Videant, quid egerint, (& inter eos *Iſaacus Voſſius,*) qui ab igne Lucem, ab effectu cauſam, à conſequente antecedens derivare auſi ſunt. Ineſt igitur lapidibus, metallis, mineralibus, plantis, animalibus, & ipſi terræ, *non ut ignis, ſed ut Lux à Deo iſtis indita in primo rerum molimento.* Dicam ampliùs: *non creatus ſeparatim ignis, concreatus eſt cum Luce,* ex eâdem manans ſaltem
„ aliquis effectus. *Digna igne ſolo Lux; Luce ſola dignus ignis.* Cau-
„ ſa ſubtiliſſima & diviniſſima hunc meruit effectum. Deo ipſi viſum

Quid igitur ſit Ignis, explicatur.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

sum fuit, Lucem appellare אור & radicalibus iisdem literis retentis, ignem אור. Repræsentabo tibi Lucem condensatam, (Phosphorum,) à tactu frigidam, in aqua frigida, in oleis, in aquis corrosivis perdurantem: irritabo motu, radiis solaribus exponam, ignis fulminari par, vehementissimè in minimâ particulâ quantumvis, lædet & comburet. Non inter elementa ergo poni debet ignis; dum mista non constituit servatq; , uti Lux ; sed destruit & vastat omne combustibile, quam diu durat. In aëre dispersus, post extinctionem aut consumtum pabulum , non perit ; invisibilis evadit quidem atq; evanescit; non ut desinat, sed ut in alia se induat objecta corpora. Sic Naturæ solitâ reciprocatione vertitur in Lucem rursus; & unius resolutio alterius fit compositio. *Sic redit ad dominum, quod fuit ante, suum.* Inde ita colligas: *Quicquid* (1) per se subsistit (2) variaq; sustinet accidentia (*quantitatem, qualitates, actiones,*) (3) palpabile per artem reddi atq; (4) ponderari potest, illud oppidò substantia materialis est. Subsume jam de igne, adhibeq; in consilium *Robertum Boyle* in experimentis *de ponderabilitate flammæ*; IX, X. & undecimo inprimis. Hinc intellige præterea, cur πῦρ τεχνικὸν non Φυσικὸν *Zeno* apud *Laërtium* vocârit. Nec enim eâ (quâ per motum ab efficiente evocatur) formâ erat anteà in silice, in ligno, oleo, candela; sed efficitur eliciturq;. Nunc brevioribus licebit nobis esse circa hoc quod sequitur.

Ignis an Elementũ?

A Luce ignis, ex igne Lux.

CAPUT II.

de

IGNIS À LUCE DIFFERENTIA.

Ex confusione rerũ lucidarũ tot errores.

§. I. Parùm sæpiùs ab indignatione absum, quando homines ingenioſos, Viros ad subtilitatem elimatos, & egregios Scriptores, quorum alioquin admirator sum, indignè adeò de Luce, divinissimâ substantiâ philosophari video lego q;. Quis crederet, *Kirchero* ista imputanda, nisi ipse de se prodidisset : *Lucem esse speciem caloris, & à flamma ignis dependere, in fieri & conservari.* Quis de Philosopho per ignem facto, Dn. *Helmontio*, hæc suspicari potuisset, *dubitasse*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

bitasse ipsum, Lucem pariter ignemq; pro substantiis agnoscere? Quid aliud Cardano ac *Fieno* ignis, nisi *accidens misellum* videbatur? Parcimus recentioribus & honoratis aliis nominibus, pro nudâ qualitate Lucem venditantibus. Graviter sapienterq; monuit *Franciscus Bac.* de *Verulam.* 4. de augment. scient. cap. extr. *Tractatio de Luce & caussis ejus in Physicis superstitiosa ferè est.--- Quæ verò Physicè & secundum sensum de eâ tractantur, ea statim ad radiationes descendunt, (inter Opticos inprimis,) ut parum inquisitionis circa hanc rem extet. Debuerant autem homines contemplationes suas submittere paulisper, & quid sit corporibus omnibus lucidis commune, inquirere, tanquàm de formâ Lucis.--- Inquirere etiam debuerant, quid tandem in caussâ sit, cur aliqua igneſcant, & Lucem ex se jaciant calefacta, alia minimè. Ferrum, metalla, lapides, vitrum, ligna, oleum, sevum vel ob flammam vibrant, vel saltem rubescunt. At aqua, aër acerrimo & tanquàm furenti calore fervefacta, nihil tamen Lucis adipiscuntur, nec splendent.--- Quid denique habent commune cum flamma & ignitis Cicindelæ & luciolæ, & musca Indica, quæ cameram totam illustrat; & oculi quorundam animalium in tenebris, & saccharum inter radendum aut frangendum, & sudor equi noctu æstuosa festinantis, & alia nonnulla? Quin & homines tàm parùm in hâc reviderunt, ut plerique scintillas è silice aërem attritum putent. — — Itaq; de formâ & originibus Lucis fiat inquisitio, eaq; interim inter desiderata ponatur.* Non unam mihi fixit diu crucem locus hic, quò Lucis fierem intelligens possessor. Ut ordine accipiatur res, distinctè incedemus.

Verulamii grave monitum ac desiderium.

Maignaniana circa ignem differetiæ improbabiles.

§. II. Prodeat initio *Maignanus*, in Phil. Nat. c. 15. prop. 2. p. 1540. *Est ignis*, inquit, *aliquis, qui neq; fluit ullatenùs, utpote omninò fixus; neq; lucet, utpote quia non cernitur. Talis inest omnibus perfectè mixtis; in multis tamen, ut in saxo frigido non percipitur tactu aut visu, quatenus in eo neq; calor, qui tactum, neq; lucor, qui oculum movet, agnoscitur.* Hîc duo præsupponit non præsupponenda; dari *Ignem fixum*; cùm ignis omnis, *quà ignis*, semper & ubique sit volatilis naturæ. Deinde saxo, silici, *inesse eâ form*[illegible]; qua

quâ elicitur attritu. Pergit: *est secundò quidam ignis, qui fluit, sed non lucet; qualis ille est, qui ustione exit in fumo simul cum exhalationibus, aut vaporibus crassis; item ille, qui in hypocaustis calefacit, quatenus tenues volvunt hypocausta vapores; item ille, qui è corde per arterias ac nervos fluit, ad universi corporis fomentum. Tertiò quidam ignis est, ut in pruna, ferro candenti, lignis ac piscibus putrescentibus, cicindelis, qui non fluit, sed lucet. ----- Quartò demum est quidam ignis fluens ac lucens conjunctim, & hic est flamma.* Sed cùm unus sit idemq; ignis, & subjecta tantùm differant, quid opus entia multiplicare? Ostendatur igitur ex desideratis *Vesulamianis*, in quibus Lux conveniat cum igne, & in quibus ab eodem differat. *Veriores afferũtur.*

Conveniunt hæc invicem respectu (1) qualitatis lucidæ, i. e. *fulgoris*, utriq; competentis: (2) *potentiæ*, per diaphana & corpora porosa penetrandi: (3) *motûs*, quo & Lux & ignis gaudet. (4) *operationis variæ.* Judicio *Bartholomæi Anglici* Lux simplex in essendo, multiplex in operando. Aliter agit cùm illuminat, aliter cum elevat effluvia, aliter cum indurat lutum, liquefacit ceram Sol lucidissimus. In igne paria, vel non planè dissimilia observes. Plura etiam, ni brevitas amica nobis foret, alia adduci possent, in quibus invicem conveniunt. Sed videamus potiùs, in quibus differant; & quidem respectu (1) *originis naturæ.* Lux naturâ semper prior igne; sicut causa prior etiam effectu. (2) *Primariis objectis;* Lux est *objectum visus per se*, ignis propter Lucem. Ignis contrà *per se objectum tactûs*, Lux propter ignem est. (3) *Effect. nobilissimis;* Lux corpora constituit & servat; ignis destruit combustibilia & vastat. A Luce veniunt colores, non ab igne; licet gradu ignium materiales exaltentur magis. (4) *Subjectis plurimis*, in quibus Lux vel *copiosa, condensata, evibratrix;* veluti præcipuè in stellis, in metallis atq; mineralibus deinde, in sulphure, in pingvibus universis, in salibus; &, ut verbo rem absolvam, in acidis, ex quibus per motum ignis potest elici: vel *extensa, rara, introvibratrix, lucens potiùs, quàm calefaciens.* Emphatici colores inde in pavonum caudis, in columbarum collis, in conchis margaritiferis, vitris prismaticis potissimùm, in gemmis, iride, nubibus, halonibus, nivibus, glacie, squamis piscium, Cicindelis, *lignis quernis putridis*, &

carnibus aliquibus corruptis; quibus Lux ineſt, ignis abeſt. *Putrida luceant nonnulla?*

Natura (ſcribit Dn. *Bartholinus*, cent. 4. Epiſt. 87. ad *Danielem Puerarium*, Medicum ac Profeſſorem Genevenſem, p. 494.) *faces æthereas, ſive Lucem intimis viſceribus inſeruit; quæ tùm demum emicat clariùs, quando per putredinem, vel aliam corporis reſolutionem, ruptis quaſi repagulis ſe exerit & diffundit. Hoc in agnina carne Monſpelienſe & Patavina, in piſcibus putridis, & lignis* (quernis) *liquere poteſt. Ita aromata pleraq;, inprimis piper nec ſaporem ſui, nec odoris præſtantiam exerunt, niſi contundantur, universâ compage diſſolutâ, quæ tegebat lucem* &c.

§. III. Nunc ſubjecta ſpeciatim contemplemur, *quibus ineſt Lux, non verò ignis.* Sol mundi oculus occurrit primùm. Capite antecedenti actum de eodem & conceſſum eſt, non in ſe quidem igneum à nobis, ſed autoritate tamen plurimorum & experimentis, Solem ſtatui. Efficienter, radiorum ope, in inferiori regione, ubi eſt ampliſſimum effluviorum regnum, æſtûs vehementes calidasq; tempeſtates excitare Solem, minimè negandum: in ſe ipſo an formaliter ſit igneum immenſæ molis corpus? ſi quæratur, affirmabo candidè, *neſcire me.* Quid Lux vicina poſſit, & quid faciat per motum, ſcio; quid Sol remotiſſimus? modeſtè ignorabo; ne fortaſſe vapulem à *Cælio Lactantio* lib. 3. de falſa ſapient. c. 3. *ſcire velle, Sol utrumne tantus, quantus videtur, an multis partibus major ſit, quàm omnis hæc terra? item Luna globoſa ſit, an concava? & ſtellæ utrumne cohæreant cœlo, an per aërem libero curſu ferantur: cœlum ipſum quâ magnitudine, quâ materiâ conſtet? &c. ---- Hæc, inquam, diſputando, & conjecturis velle comprehendere, tale eſt profectò, quale, ſi diſſercre velimus, qualem eſſe arbitramur cujuspiam remotiſſimæ gentis urbem, quam nunquam vidimus, cujusq; nihil aliud, quàm nomen audivimus. ----- Atqui hoc idem faciunt Philoſophi, qui diſputant, in cœlo quid agatur. Sed eo ſe impunè facere hoc arbitrantur; quia nullus exiſtit, qui errores eorum coarguat.* Hoc aſſequor: cùm ſtella princeps Sol inter planetas conditus ex Luce ſit; cùm pabulo non egeat; cùm ſempiternùm durèt; cùm, ſi & eſſet igneus, & moveretur tàm celerrimè, immanis magnitudinis cœleſte corpus, globum hunc terrenum dudum abſorpſiſſet æſtu; cùm juga montium

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

um altisſimorum, quò perinde radii allidunt atque reflectuntur, nivibus operta frigidiſſimaq; ſint: non ſine oppoſiti formidine hîc judicandum eſſe. Quicquid ſit; primævam pro principio aſſumam Lucem. Lux, inquam, fuerat, non ignis, dierum noctiumq; trium prima intervalla faciens. Habes ergo corpus tantùm lucidum, non igneum. Ex hoc deinceps formabantur ſtellæ. Terram nunc altero contueamur oculo, & aquas. Terra univerſa cum corporibus ex hâc productis, gemmis, mineralibus, metallis, plantis, animalibus, hominibusq; plena Lucis. Aqua lucet etiam in forma nivis, glaciei, grandinis; ſed vibrat inſuper ſcintillas Lucis mare, cum tumultuari incipit. Sale enim, Luci amiciſſimo, abundat. Piſces maris incolæ collucent ſqvamis. Cicindelæ ac agninæ carnes putrescentes olim *Paduæ Monſpelii*, lucidæ (ne quid de lignis quernis putridis adjiciam, de quibus vid. experimenta varia *R. Boyl.* in Act. Phil. Angl ad m. Sept. A. 1668. p. 301. ſeqq.) merentur obſervationem ſingularem. *Corpora lucida, non-ignea.*

§. IV. Cicindela Græcis λαμπυρὶς, ζῶον πτηνὸν σκότει λάμπων h. e. animal volans, & in tenebris lucens, ab *Heſiodo* Cantharis vocatur. Latini nunc nitedulam, nunc cicindelam, nunc nitelam, luculam, luciolamq; nominârunt. Cicindelam equidem à κίω & candeo; unde & candela eſt. Inſectum debile ſed noctu lucens, generis non eſt unius; ἄπτερον pennatum aliud, & ſine pennis ἄπτερον. Caput à ſupremâ parte, ceu cucullo quodam, incumbentis clypei figurâ conſtat, totum penè corpus tegitur colore fuſco. Capitellum parvum ejus eſt nigerrimum, in tubercula diviſum duo. Alvum habet annuloſam, ſegmentis plurimis interdiſtinctam, in cujo extremo duæ ignis guttulæ pellucidæ. Cùm à multis autem volatilibus in eſcam conquiratur, nullo alio inerme animalculum munimine, quàm Luce hâc Natura provida inſtruxit. Faculâ hâc enim lucidâ lucifugam abſterret hoſtem & deſiſtere cogit à venando. Ne ab inimicis ergò animalculis quæratur per inſidias, & Luce propriâ perdatur, non armorum genere alio evitat eas, quàm ſubductione Lucis propriæ. Sic ſibi ipſi & lucerna eſt in tenebris, & præſidium adverſus hoſtes. Vid. *Ulyſſ. Aldrovand.* de inſect. ad hunc tit. nec non *Kircher*, lib. 1. Art. M; part. *Lampyrides tantùm lucentes.*

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

part. 1. in Photism. sublun. c. 6. ubi nugacissimum refutat *Portam.* Hic enim homo ἄπχν☉ πχνάσματα docere omnes volens, dignus ut ab omnibus edoceatur certiora. Audi quid dicat: *Nugas nugarum de liquore earundem Porta refert. Humor enim ille toties mutatus, coagulatus, fixatus, circulatus, putrefactus destillatus,* (tot non opus erat Labyrinthis,) *edacissimo Mercurio* (an esurino? ad Dianam illa nudam fortè spectant;) *mistus in pristina puritate conservari nequit. Ego, ut veritatem rei detegerem, certè summâ diligentiâ omnium periculum faciens, singula probavi. Sed ne quidem unam guttulam humoris vel ex L. potui exprimere; imò hunc pauxillum humorem mox ab animalculo separatũ, unà cum eodem interire, ac vix ullum Lucis vestigium relinquere comperi.*

Porta ἄπχν☉.

§. V. Carnes putridas agninas & fœtori proximas notabilem sparsisse Lucem, digna res consideratione est. Permovit *Bartholinum* celeberr. phænomenon hoc, cur de *Luce animalium* laborem (uti ex præfatione capias) susciperet. Historia omnis, quatenùs in *Monte Pessulano*, Anno 1641. *Patavii*, A. 1592. contigit, prolixior omninò est, quàm ut referatur hic. Coëmta in macello caro splendescebat. De caussa, velut de miraculo, perquirebatur. Res eò rediit: *putredine consumi pedetentim carnem: ex putredine agninæ carnis*, veluti in ligno putrido similiter, oriri Lucem. Vide eò *Bartholin.* ipsum, lib. 2. de brut. Luc. c. 6. tit. de *Agnorum Luce.* Dicam amplius, in locis sordidis, impuris, urinosis etiam quandoque observatas scintillantes luculas. Quid die XXIII. Novemb. Anno 1674. & d. 1. Martii 1675. usu venerit Dn. D. *Salomoni Reiselio* inter mingendum, aliiq;; relatum est ad Ann. VI. Observ. 139. in Ephemerid. Curios. tit. de urina noctu lucente. Quid spuma maris præstet tempore nocturno, quantasq; coruscationes, cũ tumultuatur mare, vibret, nôrunt homines spumas salis ære sæpiùs ruentes. Explicant hæc Baro *Verulamius* in Hist. nat. exper. 35. & de Augm. scient. l. 4. c. 3. *Bartholinus* de caus. Luc. Anim. probl. 9. & Ep. 12. Cent, 1. Dn. *Monconys* T. 1. itin. *Lusit.* p. 13. Scio equidem, quam vulgò caussam alii allegent, & præter rem confugiant ad sulphur, cùm subsistere in sale debuissent. Itaq; ut constet meliùs, quid sal hac parte operetur, dabo operam compendiosam.

Carnes agninæ lucidæ.

Loca sordida etiã lucere visa.

Et marinæ aquæ spuma.

§. V. Sul-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

§. V. Sulphur omne mixtum aliquid, quod ratione acidi è sale ortum, est. Lux sale gaudet; sal lucem in se habet. Ubi acidum à motu irritatur, calor adest, aut apertus surgit ignis. Cur sulphur ergo nominant principium? cur tot sulphuri phænomena & prædicata tribuunt? Consideremus cur, si stanno aut limaturæ Martis affundatur nitri spir. exsurgat tantus calor, tantus in superi ora nisus? An sulphur hîc in causa? An igneæ particulæ sulphureæ in ferro, stanno, spirituve nitri se abscondiderunt? Nihil horum subest. Tenta aliud: phlegma abstrahe à vitriolo, donec nebulosi spiritus appareant, expone frigido vitriolum, affunde rursus phlegma, aut fontanam, vas totum calefiet. Unde autem sunt sulphureæ particulæ? Expende illud etiam, quid sit in calce viva, quod affusâ aquâ tantum excitat calorem? Sulphur qui allegant, veram se nescire causam profitentur. Audiatur *Bartholinus* iterùm, in Act. Hafnienſ. A. 1672. publicatis docens, uti duo spiritus ad tactum frigidi, confusi invicem progenerare flammam possint. Recip. *Spiritûs terebinthinæ Venetæ recens prolecti, ad frigus tamen nativum redeuntis uncias quatuor; quibus in ampliori vitro affunde aquæ fortis generosæ itidem recentis & frigidæ uncias sex; agita & quassa, vas sub dio relinque. Ecce, intra spacium dimidiæ horæ, operculo remoto, spiritus terebinthinæ ab acidis aquæ fortis particulis irritatus effervescere incipiet, & inter crassa fumi volumina flammam conspicuam emittens, & supra oras vitri erumpens conflagrabit.* Nec est, ut voce *Olei* fortasse movearis. Olea etenim in salia convertuntur; adeoq; olea, spiritus, & salia volatilia, eodem recidunt. Dic causam? acidi naturam si cognosti, & hanc explicasti rectè, non errabis.

Non sulphuri, sed Salis acido vis calefac. adscrib.

§. VI. Supereſt, ut ostendamus paucis, quomodò & *sine Luce ignis sæpè pariter occurrat.* Extra combustibile subjectum qui emigrat ignis atq; dissipatur, quamdiu dispersus est, lucere desinit. In hypocausto calefacto, in fumo figulorum & pistorum ignis plurimus, per minima dispersus, Lux nulla. In locis mineralium feracibus ac metallorũ multus sine Luce apparente ignis pasim. In ferro candente, aquis immerso, ignis supereſt, Lux nulla interim visibilis. Scis thermas? Tacemus alia exempla, Itaq; non erat, cur Illustriſſ.

Ignis etiã sine Luce.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Vacillat Dygbæus.

Dygbæus anxius hæreret: utrum res diversæ, an eædem, Lux & ignis sint? tract. 1. de natur. corpor. c. 6. *Nisi hinc*, inquiens, *autoritas Aristotelis & eruditorum ejus discipulorum, illinc rationum, quas initio attulimus, probabilitas nos aliquantulum morarentur, oculorum evidentiâ victi, turmatim in eorum sententiam abiremus, qui asserunt, Lucem nihil esse aliud quàm ipsissimam ignis naturam.* Idemq; aliquantò pòst: *quidni igitur audacter*, scribit, *concludamus, id, quod antequàm diffunditur, ignis est, & quod, cum coit rursus & colligitur, ignis est, toto quoq; itineris sui decursu ignis naturam retinere? Quin imò aperto testimonio constat, illud etiam in ipso itinere remanere ignem. Nam Lux à terra repercussa exiguisq; onusta atomis, aeriùs calefacit, haud secùs ac ignis, dum corpore aliquo denso, tanquàm carcere includitur.* In aqua calefacta, imò planè fervida ecquantus ignis? quantilla Lux, aut ad visum nulla? Vides, inde concludendum esse: *posse sine Luce ignem, & sine igne Lucem sæpiùs* occurrere, sic, ut non unius formari de ambobus debeat conceptus. Si concessum mihi foret, quærerem: quis ille in inferno statuendus ignis, & cur nomine *Gehennæ* veniat? ubi Lux nulla, meræ tenebræ, obscuritas ubiq;. Communem & materialem non admitti posse, credo; sed connexionis saltem peto rationem. Miror interim, & Chymicum experientiæ stupendæ, & Philosophum in rebus naturalibus tàm celebrem, Dn. *Joh. Joach. Becherum* lib. 1. Phys. subterr. sect. 2. c. 2. n. 5. *circa centrum terræ* cum Theologis nonnullis suis inferorum sedem ponere: *ubi*, ut ait, *saburra, mixtio, putredo, fætor, vapor, tenebritas, anxietas, instillationes, exsudationes, æstuaria, variiq; motus atq; actiones sunt.* Vel, ubi ex S. S. definitione potiùs, *non morietur damnatorum vermis, nec ignis exstinguetur*; cùm extrema tamen semper duratura sit obscuritas. Sed absit, ut hunc nodum, imò *ignem gladio secemus*, ex adagio; nec *fodiemus* quidem. Quin manum subtrahemus igni penitùs orabimusq;, ut custodiat abigne illo nos piosq; omnes Lux, beata Trinitas & principalis Unitas, efficiatq;, ut à facie, à Luce ejus nunquàm separemur? ne hic quidem

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

dem ab amore Lucis hujus, *vel per afflictionem, anguſtiam, aut perſecutionem, famem, nuditatem, pericula, gladium, vel à morte, Angelis, aut creatura ulla?* FIAT! immò FIET, quia ita πέπεισμαι cum divo *Paullo*,

T. Θ. Δ.

Επφώνημα ad inclytam

VIRTUOSORUM TRIGAM:

TItulis nec indigetis ullis, nec gaudetis; quoniam theatra Sapientiæ ac Virtutis eſtis. Liceat pulſare mihi reverenter. Aperiatur quæſo limen, imò lumen exquiſiti ut ingenii veſtri, ſic & judicii pateſcat mihi, aut per me aliis. Non provoco tot unà expeditæ armaturæ Vexilliferos inermis optio. Imploro opem, ut ſuppetias infirmo ferant. *Curioſi*, id eſt rerum in Natura abditarum ſcrutatores ſerii, non περίεργοι ad ſupervacua, exiſtitis. Quis ſim (nomine aut cognomine indignus iſto ſcilicet, quod non merenti, mœrenti potiùs, impulſu proprio, ante unum alterumq; Annum, à Collegii illuſtris Præſide Magnifico oblatum collatumque mihi fuit:) novi; noſtis ipſi; Vos autem literatus Orbis univerſus. Preſſi, propter rationes domi notas, *Phosphori* hoc ſymbolon; expreſſi juſſus à tot Nobiliſſimis COLLEGIS, hûc audaciæ, ut ſcriberem de *Phosphoris ac Luce*, humaniſſimè impulſus. Sub patrocinio PROTECTORIS ILLUSTRISSIMI, Vos Paraſtatas invoco, ſi fortè Theonini dentes in innoxium acuerentur. Intereà pro veritate rei naturalis hujus illiusq; ipſi invicem experiamur doctè! Prodi itaq;.

MAGNE MORHOFI!

SOlem igneum afferuiſti & miſiſti. Ego Tibi ſpeculum remitto. Vide ac expende, quid in ſpeculo Sol poſſit. *Relatio* (verba re-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

ba refero ex Anglic. Act. Reg. ad Mens. Jul. Anno. 1669. *Henrici Oldenburgij*, quem, mihi olim per tot literas propitium & familiarem, nunquàm desinam laudare,) *Parisiis missa, de magno metallico ardenti concavo*, sic habet: *Verum est, Dominum VILLETAM LUGDUNENSEM, qui anteà ardens concavum XXX. ferè digitorum diametri confecerat (quod Rex Daniæ adeptus est,) aliud, quod jam sub experimento habetur, construxisse. XXXVI. digitorum diametri est, & omne genus metalli, ferrum etiam ad solidi imperialis crassitiem breviori, quàm minuto tempore fundit, & coctum laterculum eodem temporis spacio vitrificat; quoad lignum attinet, id viride vel siccum momento accendit. Rex idem, & ejus effectûs cum magnâ satisfactione conspexit, atq; sua Majestas desiderio teneri videtur idem obtinendi. Ut eo Regiam Philosophorum Academiam donare possit.* Speculum hoc esse concavum, & causticum, à Domino *Villeto* Lugduni ap. Gallos ante annos aliquot confectum, cujus punctum ustorium tres pedes circiter à centro speculi distare, focũ in latitudine Ludovicianum semiaureum æquare, aliunde nosti; ex Angl. Act. Philos. ad Ann. 1665. Mens. Jun. Radiorum, immò ignis à Magnete illo speculo collecti ope, lignum viride in unico momento ignem concepisse, clavum canthi spacio 30. secundorum in guttas resolutum, calculum orichalceum 43″. perforatum, frustulum laterculi quadrati ex camera vitrificatum 45″, mineralem lapidem, qui affigitur sclopetis cum machinâ rotatili, efficiente ignem, calcinatum & vitrificatum uno etiam momento, res penè incredibilis videri poterat; nî additum fuisset, vix ullum esse corpus, quod ab igne hoc non consumatur. *Mille & quingentis libris* speculum hoc causticum emisse *Alibertus* dicitur. Nos mille & quingentis *libris* vix acquiremus scriptis. Quæro hic (1) *de Sole*; an, si foret igneus, effectus idem, aut ab igne aliquo fusorio, secuturus esset? quæro (2) de *speculo ipsomet*; an ex tot, ut dicitur, metallis sit conflatum? Credo Te non probaturum. Quidni n. vitreum, aut chalybeum, si & magnitudine, & crassitie, & sectionibus iisdẽ gaudeat, sufficiat? quantumvis dubitet inepte de posteriori *Porta* in opusculis Magiæ, l. 17. c. 17. ubi inauditas jactitat ampullas, *Kirchero* et. extremè odiosas

lib.

lib.X.A.M.part.3.coroll.2.p.881. Quæro (3) de *sectionibus sphæralibus*, & tota admirabilis inventi dispositione. Ingenio quid inaccessum tuo est? Fac videamus, abs Te eruditos homines, complures etiam fuisse Curiosos. S. & V.

Tu MAJOR CELEBERRIME!

REsume calamum sævitiâ Arctoi Martis interceptum hactenùs. Non res nobis ampliùs cum *Draconum dubio* (si ita adhuc judicas,) *volatu*; sed de Igne erit. Superiori Anno venerat hûc Wittebergam *Pyrophagus* homo, exterus, quem *Gregorium* de *Tours* fuisse didici. Accensa Φλογιστὰ, picem, sulphur &c. non sine sonitu per guttur exaudito, devorabat: ceram, quâ epistolas signamus, liquefactam, lingvâ (horreo) excipiebat sine noxâ. Tangebat prunas veluti per ludicrum. Prætermitto alia. Præstigias vocaverant non pauci. Tu quid ais? E diario doctorum (*Journal des Sçavans*) ad Ann. 1677.) liquet, die XV. Februarii Anno 1677. *Gregoriũ* de *Tours* coram Rege Galliarum universaque Aula edidisse artis plurima specimina. Fœmina etiam *Aurelianensis* aliqua, *Gregorii* discipula, impune passa liquefieri ceram Hispalensem in lingvâ; imitata factum. Idem nuper Dn. de *Perraut* (Maistre de la Verrerie d'Orleans) feciſſe scribitur. Et plura retulit *Thoisnardus*. Inventor artis istiusmodi ignivomæ Britannus celebratur *Richardsonius*. Sed primus omnium haud est. nam & apud *Petrum Servium*, Medicum Pontificis Rom. in miraculis Naturæ atq; Artis deprehendo, p. 29. seqq. edit. Rom. 1642. *mulierem aliquam ab ignibus non læsam, ferentem eas prunas etiam in sinu.* Et longior historia de facinore pari apud *Busbeqvium* occurrit in epist. 4. p. 249. de *Turca* quodam Monacho devorasse ignem ab se viso. *Memini*, ait porrò, *me in foro Veneto vidisse circulatorem plumbum igne liquefactum contrectare, eoq; sine offensa, tanquàm manûs lavare.* Nolo dicere, quæ amuleta contra ignem alii deprædicent. Id rogo, ut aperias; an naturale contra igneos hos latices remedium sit admittendum? S. etiam ac V.

VOLCKA-

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

VOLCKAMERE MAXIME!

INvitasti nuper me amico ad phænomena Magnetis epistolio; ut auderem aliquid pro publico, commonefaciens. Instructissimum experimentis, qui de isto singularia non modò, sed demonstrabilia proferre vult, omninò esse illum decet. Post *Gilbertum*, *Cabæum*, *Kircherum*, *Schottum*, & Scriptores nuperos Britannicos quid ego valeam in hoc Naturæ Proteo interpretando? *Gvilielmum Persallum*, Equitem laudabo *Anglum*, qui per Annos XXII. Magneticis experimentis dicitur incubuisse. Invisit is ad *Ricciolum*, cùm ex Italia redux Aulam Augustissimi Imperatoris nostri Ordinesq; fœderatos aditurus esset. Retulit Amicus ante spacium semestre, publicatum ab *Henr. Bond.* scriptum *of the Longitude, and of the Loadstone.* Tibi, Domine, non libris opus. Natura mineralium ac metallorum scrutatori tanto obvia; Chymia clavis; opes instrumenta; ab omni penè latere Artifices. Quid enim Noribergæ, ubi emines Collegii Med. Decanus, deest? Tua Tibi verba de *Magnetica declinationis variatione*, Illustrissimo inscripta PROTECTORI rederem, si patereris. Interest omninò veritatis, talia ne negligantur. Sic si 8. ferè gr. Australis cuspis discessit à Meridiana lineâ ad Occid. Noribergæ olim, nunc dierum autem Ortum versus à Linea ad gr. tendit; non immeritò de causâ quæritur. Nec tamen ego dixerim Magnetis qualitatem aliò degenerasse. Multa sunt, quæ à naturali situ facilè Versoriam abducunt: paxilli, cui solet acus aliàs incumbere, extremitas obtusa; materia in foramine, quod recipit paxillum; charta, sive rosa, si extrà situm jaceat Horizontalem; aëris admissio, viciniaque ferri. Negat P. *Kircherus* lib. 2. A. M. part. 5. c 5. qu. 1. 2, 3, variationis causas vel in Magnete, vel in terræ partibus quærendas; & suspectat observationes. Sed id curiosiores non permittent. Declinatio enim acûs à Septentrione versus Occidentem *Hamburgi*, chalybocliſis est graduum IX. *Amstelodami* V. ferè hodiè. nam olim major erat. *Londini* A. 1580. fuit observata XI. grad 15′. sed A. 1622. fuit 6. gr. 13. minut. A. 1634. erat 4. gr. 6. minut. beneficio novarum veterumq; acuum.

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

acuum. *Parisiis* A. 1644. observata declinatio 3. gr. sed Anno 1610. grad. 8. fuit. Heterochalybocliſin hanc P. *Nic. Zucchius* ex principio longè alio derivat part. 5. novæ de machin. Philoſ. ſect. 8. & *Sebaſt. Cabottus* & *Gonzal. Ovied.* rariora multa de hâc deviatione memorant: ex quibus multa ſuis etiam inſperſit P. *Athanaſius* lib. 1. & 2. de Magnete, tùm *Joh. Baptiſt. Riccioli.* in Geogr. reform. lib. 8. c. 13. *Hieronymi Fracaſtorii* confictos montes Sideriticos à concive maximo *Scaligero* impugnatos eſſe noſti. Sympathiam Polaris ſtellæ & Magnetis, fruſtra creditam, haud ampliùs admittes; cùm nos velut manu tellus ipſa ducat in venis ſubterraneis, Septentrionem verſus regulariter excurrentibus. Laudatus Anglicanus Eques (*Perſallus*) ut regrediar ad declinationem, affirmavit: *certò conſtare ſibi variationes declinationis Magneticæ, in eodem loco eſſe ortas ex non bene, & de novo excitatâ acu, paullùm ante experimenta; tùm ex figura verſorii nautici in mari, quæ non debeat eſſe circularis, nec ex chalybe, aut ferro.* Sed quid ego noctuas Athenas? Id potiùs abs Te, Vir Nobiliſſime, condiſcam: (1) uti certiorem facere digneris me, *quid de univerſis iſtis mirabilibus Magnetis, quibus librum VII. Magiæ Naturalis Porta adimplevit omnem, videatur* admittendum? Tot enim nænias occentant nobis paſſim de Magnete, & obtrudunt fabulas Scriptores hodierni, (ne de *Plinio* & illius ſimia *Solino* dicam,) ut rideamur à Mechanicis illiteratis. (2) *Utrum obſervaveris, quid illud ſit, quod animat Magnetem, nec non quod impregnat ferrum qualitate ſimili?* nec enim extenditur per totum ejus corpus, ſed per *centrales partes* (ſic loqui liceat in præſens) operatur. Memini legiſſe me, quâ ratione ſpoliari poſſit Magnes vi Magneticâ (quam animam vocabat Autor) per ignem, cujus ope liquor aliquis cæruleus extorqueatur. Speculationibus Carteſianis *juxta globulos & ſtrias* res hæc non abſolvitur. Propiùs à vero abſunt, quæ *Dygbæus* Tract. 1. de nat. corp. c. 21. & 22. de his retulit.

Tu vale, Domine, ac fave!

CASATI

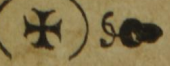
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

CASATI ad PHILALETHEN

excerpta aliunde, propter fugam Vacui, quæsita per Appendicem.

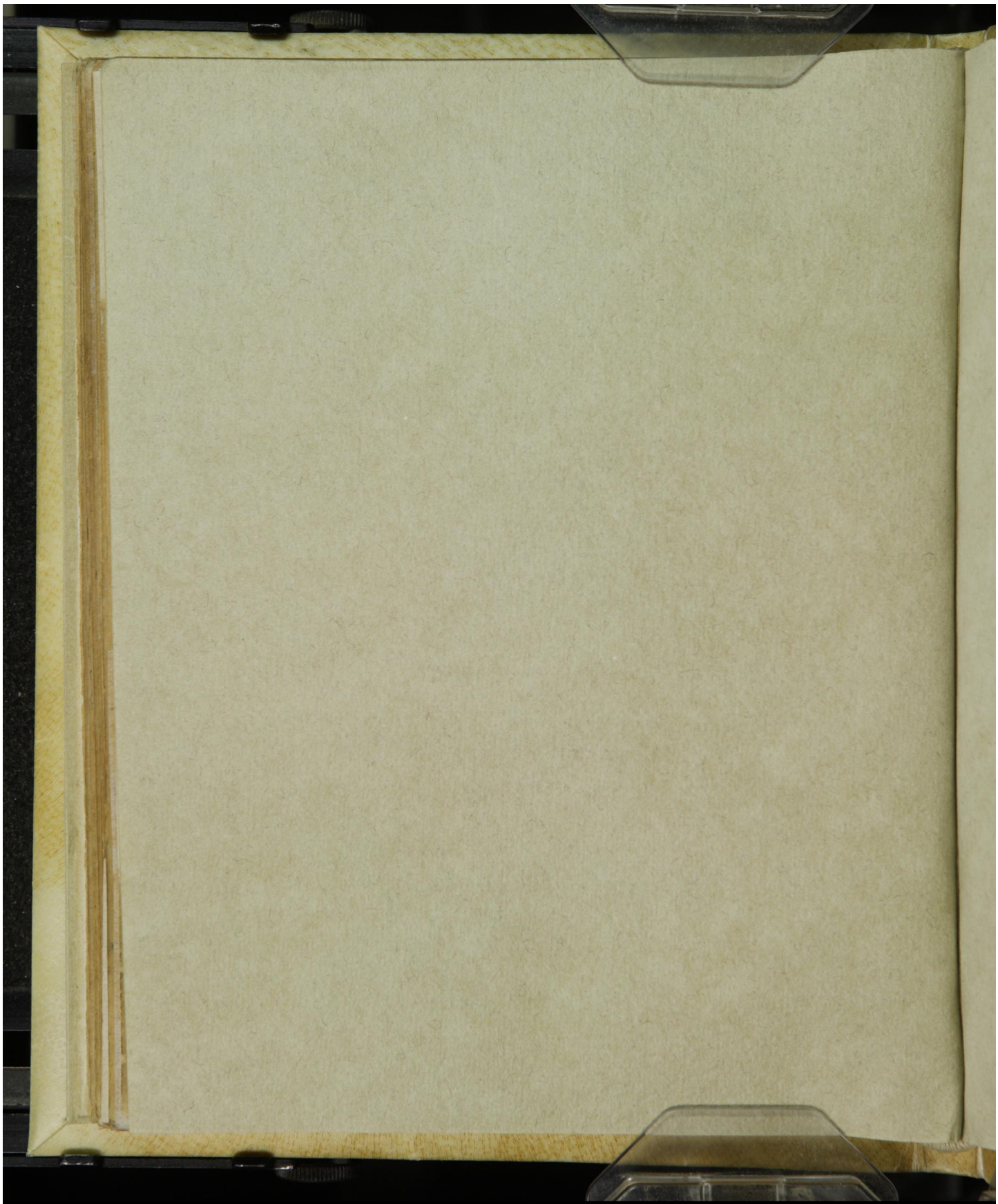
DUm *Philalethes* Anglus (non Angelus, sed) plagiarius *Childei*, fato pridem suo functus, post Americanum iter periit Londini; tu, quisquis varias ac speciosas lampadas repræsentare hactenùs non dubitasti, salve! atq; solve literarium hoc ænigma: (1) ubi nunc terrarũ gentiumq; ille degat, qui *Universalem Lapidis tincturam*, aut *Helmontianum Alkahest*, aut *radicale menstruum* pro Gemmis ac Metallis omnibus solvendis, sine dolo malo Virtuosis demonstrare ausit? *Resp.* A. B. C. sed videbimus in fine, cujus toni? (2) An aliorum semper indigere posse illum opibus existimes, qui Diis deabusq; Aulicis immensos hactenùs pollicitus thesauros est? *Resp.* A. (3) Quod illi deniq; Laboratorium aperiendum? *Resp.* B. Nunquid autem (4) nihil ampliùs desiderabit ipsemet? *Resp.* C. Adjecerat ex tripode Apollo: nosti ♀ & ☽ & ☿ alatum pedibus & clavell. cineres? Divina sis, quid desit artificio misello, uti super occultantem ☽am ☉ affulgeat? Non temnereris, neq; tenereris, si teneres hoc.

Have atq; cave!

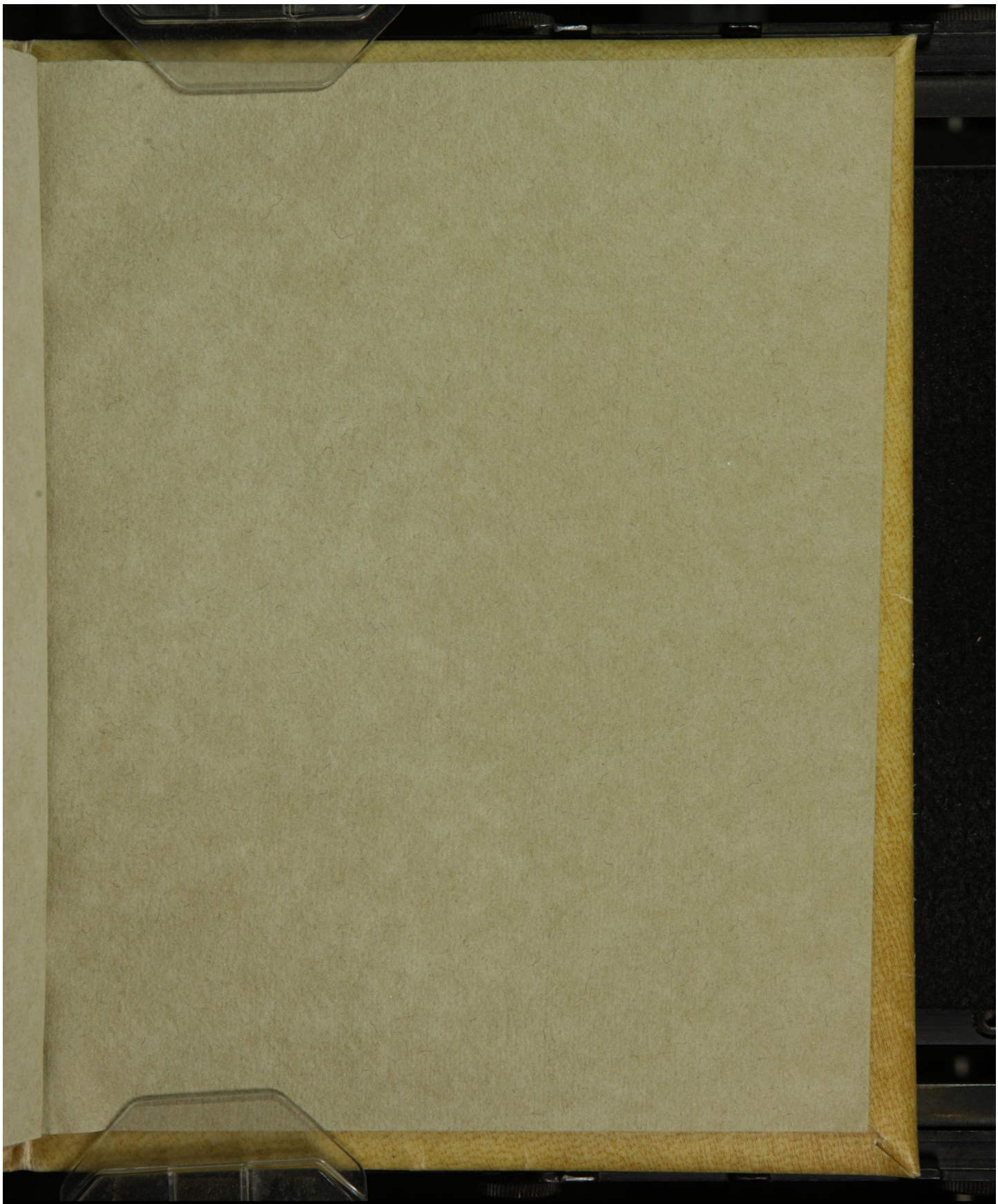


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

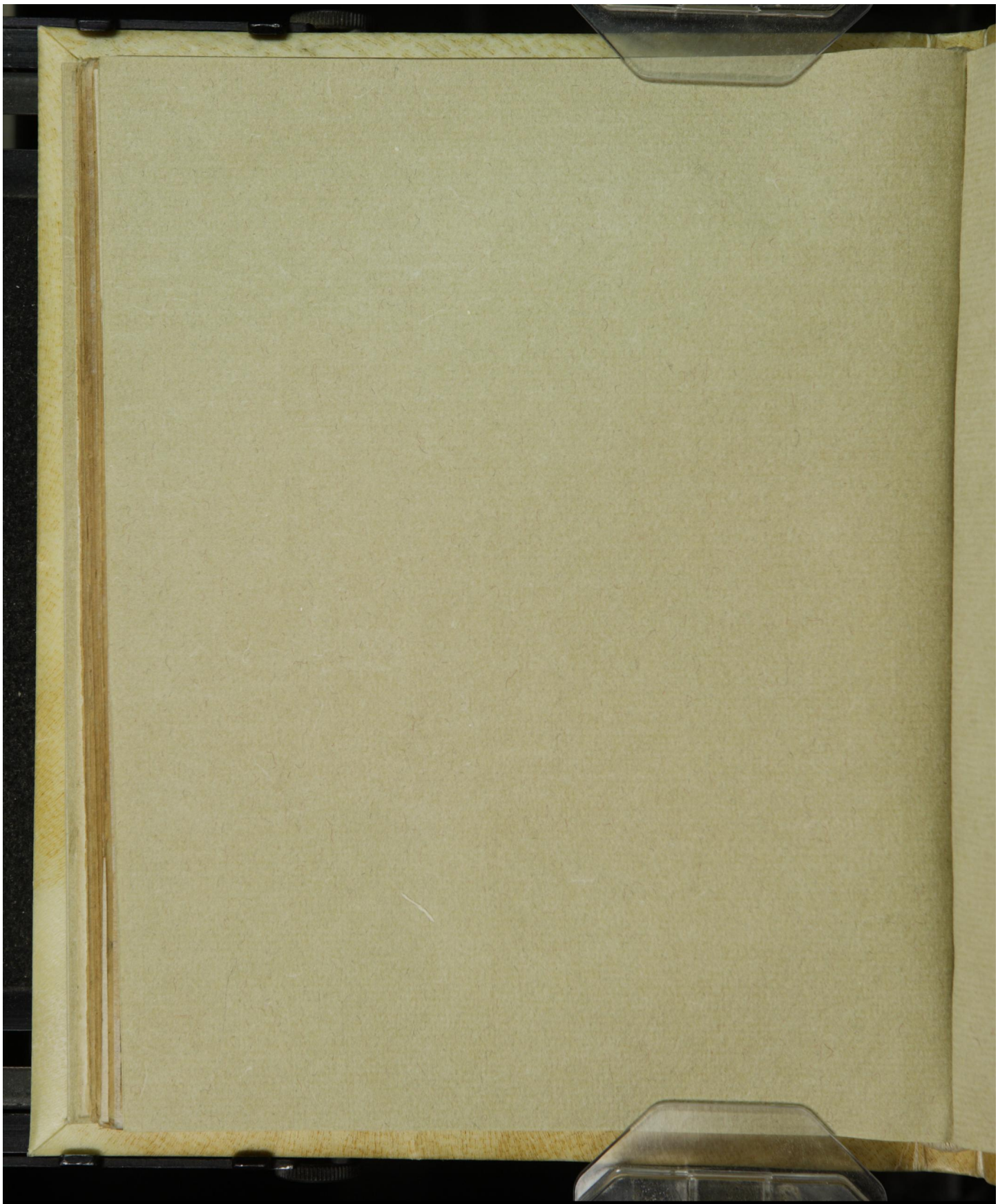
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



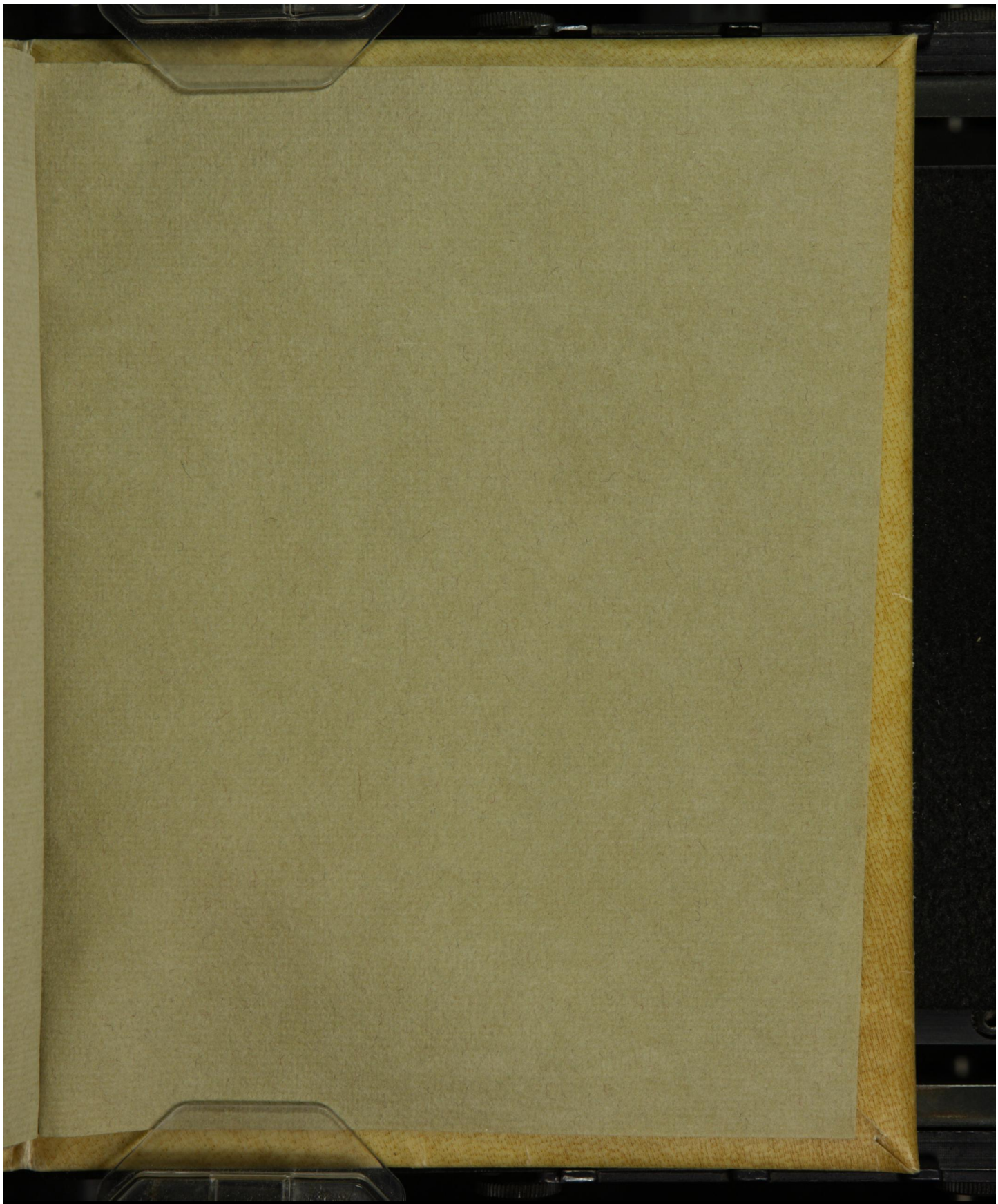
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



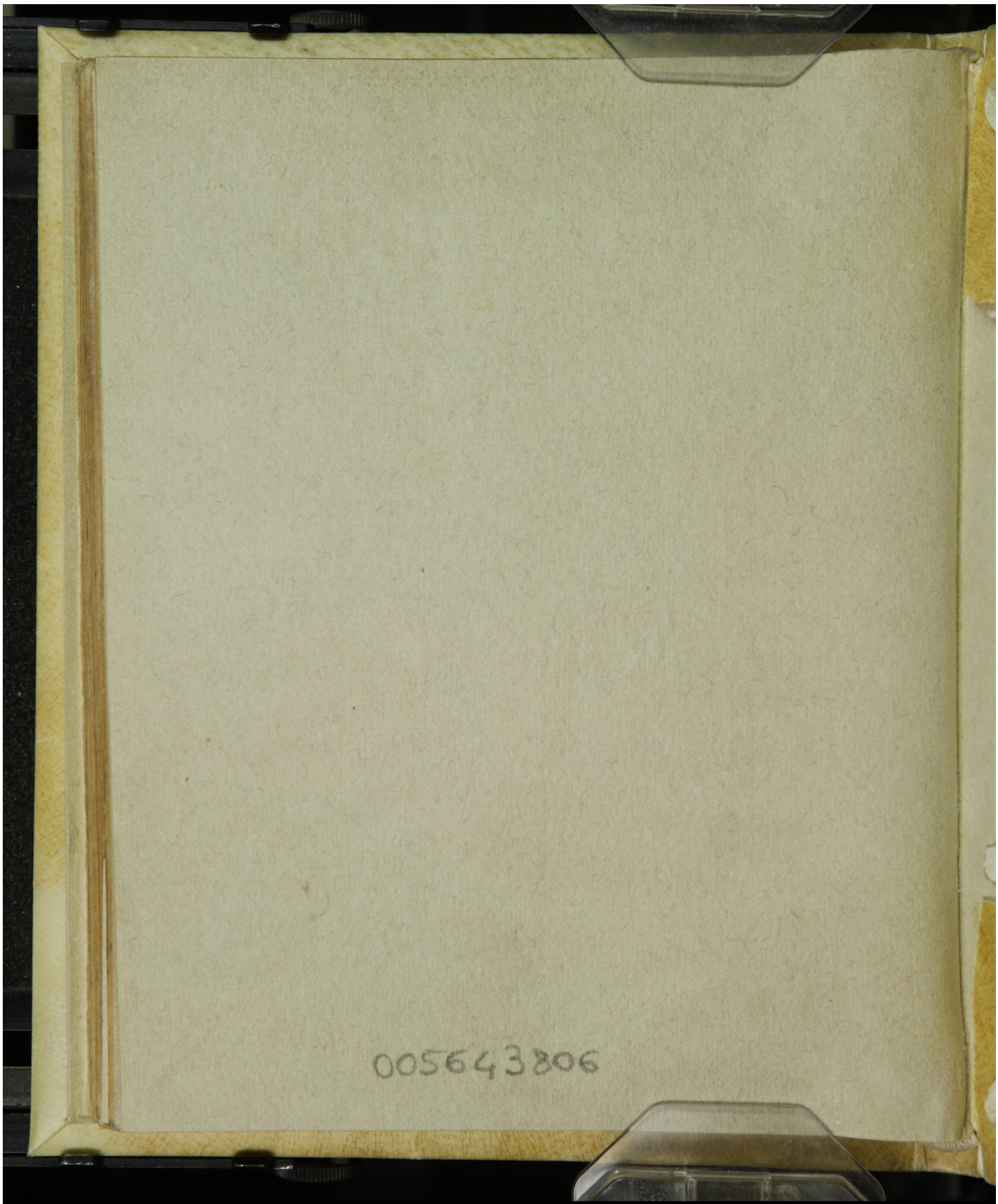
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL. 1.6.397